

Website Pada Industri Penyiaran Radio Di Indonesia: Live Streaming dan Podcasting

Harliantara

Fakultas Ilmu Komunikasi, Universitas Dr. Soetomo Surabaya
harliantara@unitomo.ac.id

ABSTRACT

Hadirnya fenomena baru medium internet telah membawa perubahan yang sangat signifikan dalam dunia penyiaran radio di Indonesia. Lembaga penyiaran radio terus berkembang dengan proses perkembangan teknologi transmisi dan aplikasi audio-nya. Situasi apapun dalam perubahan teknologi radio selalu beradaptasi dalam upaya untuk memaksimalkan kinerja dalam pengelolaan, khususnya menggarap pangsa pasar yaitu memuaskan khalayak sejalan dengan perubahan yang terjadi pada masyarakat. Penyiaran radio tidak akan pernah mati sekalipun perubahan teknologi penyiaran terus berlangsung. Literatur menyebutkan kurang tepat jika internet dikatakan pesaing media penyiaran radio, namun lebih tepat internet disebut sebagai mitra, karena lembaga penyiaran radio menggunakan internet sebagai layanan tambahan media baru untuk memperluas jangkauan siaran dari lokal menjadi global. Pemanfaatan teknologi komunikasi internet oleh lembaga penyiaran radio pada masa sekarang ini adalah dilengkapi dengan munculnya website. Studi ini merekomendasikan *live streaming* dan *podcasting* sebagai konten website radio.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif yang masih belum banyak dilakukan untuk mengkaji website pada lembaga penyiaran radio swasta dengan teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi di lapangan, wawancara, dan studi dokumentasi. Dalam penelitian ini peneliti memilih nara sumber yang paham tentang website radio siaran. Penentuan nara sumber yang diwawancarai dilakukan secara *purposive*, yaitu dipilih dengan pertimbangan dan tujuan tertentu. Teknik analisis data menggunakan analisis data secara kualitatif, data diperoleh dari berbagai sumber, dengan menggunakan teknik pengumpulan data yang bermacam-macam (triangulasi), dan dilakukan secara terus menerus sampai datanya jenuh. Peneliti juga menganalisa data dengan proses mengatur urutan data, mengorganisasikannya dengan penafsiran, memberikan arti signifikan terhadap analisis, serta menjelaskan pola dimensi uraian. Prosesnya dilakukan dengan teknik analisis data dengan melakukan 3 (tiga) aspek analisis secara sistematis yaitu reduksi data, display data, dan penarikan kesimpulan.

Penelitian ini menegaskan bahwa website menjadi hal yang sangat penting untuk meningkatkan kinerja penyiaran radio di masa kini dan masa yang akan datang. Selain itu penelitian ini menemukan bahwa penyiaran radio saat ini selain transmisi melalui udara atau (*broadcast*) dalam bentuk suara atau bunyi juga mendistribusikan siarannya melalui *live streaming* atau *podcast streaming* di internet (network) dalam bentuk suara, teks, gambar maupun video.

Kata kunci: Website, Penyiaran Radio, Live streaming, dan Podcasting

1. INTRODUCTION

Pertumbuhan siaran radio melalui internet di Indonesia terus meningkat. Pada tahun 2017, ada 1998 online radio melalui website kolaborasi (www.erdioo.net, diakses pada 21 November 2017). Namun, sejumlah besar dari *online radio* ini jika mengacu pada alokasi kanal frekuensi radio yang disediakan oleh Pemerintah Indonesia sebanyak 4380 kanal FM, belum semua lembaga penyiaran radio di Indonesia mendistribusikan siarannya melalui website atau internet. Lahirnya internet sebagai medium baru melahirkan pula banyaknya inovasi teknologi di semua sektor. Termasuk juga teknologi komunikasi penyiaran. Banyak pihak yang memprediksi bahwa siaran konvensional akan terkubur oleh perkembangan teknologi informasi dan komunikasi. Sehingga tidak heran jika *reinventing* merupakan jawaban yang tepat bagi entitas industri penyiaran radio di Indonesia jika ingin *survive*. (Dwi Nuryanto, 2010) *Reinventing* bisa diartikan menemukan kembali sesuatu yang baru (Straubhaar & LaRose, 2000:250) Melihat perkembangan saat ini langkah *reinventing* yang efektif adalah dengan mewujudkan dan memanfaatkan kemajuan teknologi informasi komunikasi terkini. Serta menyiapkan layanan transformasi bagi penyiaran radio sehingga siarannya dapat dinikmati khalayak melalui *website* yang bisa diakses baik melalui *personal computer* maupun *mobile* secara *live streaming* atau *podcasting*, juga terintegrasi dengan *social media* (Facebook, Twitter, Youtube, dll).

Pengguna internet di Indonesia dalam waktu cukup singkat pertumbuhannya terus meningkat. Menurut Kementerian Komunikasi dan Informatika (Kominfo), jumlahnya sudah mencapai 112 juta pengguna, data ini didapat dari pengakses internet di komputer dan ponsel, Pada tahun 2014 jumlah pengguna internet baru 83,7 juta pengguna. Secara keseluruhan, jumlah pengguna internet di seluruh dunia diproyeksikan bakal mencapai 3 miliar orang pada 2015. Tiga tahun setelahnya, pada 2018, diperkirakan sebanyak 3,6 miliar manusia di bumi bakal mengakses internet setidaknya sekali tiap satu bulan. Ponsel dan koneksi *broadband mobile* terjangkau mendorong pertumbuhan akses internet di negara-negara yang tidak bisa mengandalkan *fixed line*. Negara berkembang seperti Indonesia masih memiliki ruang pertumbuhan jumlah pengguna internet yang besarnya bisa mencapai dua digit setiap tahun. Angka yang berlaku untuk setiap orang yang mengakses internet setidaknya satu kali setiap bulan itu mendudukkan Indonesia di peringkat ke-6 terbesar di dunia dalam hal jumlah pengguna internet. (kominfo.go.id, diakses pada tanggal 27 November 2017)

Kelangsungan kehidupan lembaga penyiaran radio saat ini memang sedang banyak diperbincangkan. Beberapa pernyataan dalam setiap diskusi radio sering muncul keluhan dari para pengelola siaran radio” sekarang bisnis radio siaran semakin susah, karena masyarakat sekarang adalah masyarakat “*audio-visual*”. Berbeda dengan dekade-dekade sebelumnya dimana masyarakat masih masyarakat “*audio*”. Berdasarkan survey *Nielsen Consumer Media View* yang dilakukan di 11 kota di Indonesia, penetrasi Televisi masih memimpin dengan 96 persen disusul dengan Media Luar Ruang (53%), Internet (44%), Radio (37%), Koran (7%), Tabloid dan Majalah (3%). Keberadaan internet sebagai media dengan tingkat penetrasi yang cukup tinggi menjadi indikasi bahwa masyarakat Indonesia semakin gemar mengakses berbagai konten melalui media digital. Melihat kondisi yang ada sekarang ini, para pelaku industri perlu mempertimbangkan strategi atau media apa yang masih relevan dengan produknya sambil melihat sejauh mana metode pemasaran ini berkembang melalui *platform* digital yang ada. (www.nielsen.com, diakses pada tanggal 27 November 2017)

Tidak bisa dipungkiri bahwa penggunaan *media baru internet* terus bergerak naik, dan belum sampai pada titik kulminasi. Oleh karena itu, menurunnya jumlah pendengar & penonton televisi, pembaca koran dibelahan dunia ini karena banyak munculnya media digital. Waktu luang yang biasanya dipergunakan seseorang untuk mendengarkan radio, menonton televisi atau membaca koran sekarang mereka lebih tertarik ber-*online* di dunia cyber. Contohnya sebagai media baru, internet mampu memberikan musik yang disukai masyarakat. Sedangkan kalau masyarakat butuh informasi atau berita masyarakat tinggal “klik” di situs-situs berita melalui internet.

Sampai saat ini lembaga penyiaran radio perlu terus mencari terobosan inovasi baik dari sisi pengembangan teknologi penyiaran maupun materi siarannya. Lembaga penyiaran radio perlu terus mencari inovasi agar dapat bersaing dengan media lain di era konvergensi ini. Ontologi dalam penelitian ini mengacu teori seiring dengan ide-ide kita tentang pengetahuan bergantung yang sebagian besar tentang siapa yang melakukan dan mengetahui ilmu sosial, eksistensi alam manusia, komunikasi, berpusat pada sifat kelompok manusia dan budaya. Pertanyaan ontologis ini penting terutama bagi peneliti karena komunikasi berfokus pada interaksi. (Littlejohn & Foss, 2008).

Oleh karena itu peneliti tertarik dengan fenomena ontologis yang terjadi dalam industri penyiaran radio di Indonesia dimana pada perkembangannya, dimasa yang akan datang medium internet bisa menjadi alternatif medium penyiaran radio (“*Radio website*”). Hal ini terjadi karena hasil perkembangan *Information and Communication Technology* (ICT) dan *Computer Mediated Communication* (CMC), sehingga fenomena ini menjadi menarik dengan memunculkan paradigma baru dalam medium penyiaran radio ini.

2. LITERATURE REVIEW

Fenomena penyiaran radio dalam penelitian-penelitian sebelumnya dapat dilihat dari beberapa penelitian. Disebutkan bahwa radio selalu menjadi bagian dari kehidupan manusia. Hal ini juga menjadi bisnis yang menguntungkan sejak awal penyiaran. Saat ini, segala macam perangkat digital telah bergabung untuk menciptakan lingkungan media dalam menghadapi tantangan baru. Penelitian ini didasarkan pada pemahaman yang lebih dalam penyiaran radio sebagai industri budaya dan perilaku khalayak untuk fokus pada pendekatan inovatif radio dalam konteks lintas media, *multi-platform* dan interaksi khalayak dengan isi media.

Dalam penelitian perubahan yang terjadi pada bidang penyiaran dengan menganalisis website stasiun radio, platform penyiaran dan streaming menandai transformasi radio, dalam hal distribusi. Dengan menggunakan penelitian ini dan contoh kunci dari industri penyiaran radio Portugis, menyajikan sebuah konsep baru konten audio streaming, radio dipahami sebagai *r@dio*, menyajikan proposal yang bertujuan untuk menempatkan penyiaran radio dalam konteks persaingan yang berat untuk menarik perhatian orang di antara semua isi audio yang tersedia. (Cordeiro, 2012)

Perubahan di media sosial dan dunia *online* terjadi dalam dekade terakhir dan menjadi lebih jelas pengaruhnya terhadap berita media tradisional. Disebutkan pula bahwa cara kita menerima dan mencerna berita telah berubah pada dekade terakhir. Pada penelitian ini mengungkapkan

juga tentang tawaran baru internet, disebutkan bahwa informasi tidak ada habisnya di alam semesta bagi kita semua, dikuratori dan disampaikan oleh siapa pun. Siapa saja dengan kemampuan melalui koneksi internet bisa membuat blog dan mempublikasikan pendapat secara demokratis, adil, melalui pendekatan tidak terbatas dan informasi mengalir di antara kita. Penelitian ini menyinggung juga kritik terhadap penyebaran berita di internet sering dilakukan tanpa pemeriksaan fakta atau penelitian subjek, dan perlu ruang untuk memisahkan fakta dari fiksi (Ginn, 2012)

Gambaran minat pendengar radio 2.0 dan gambaran bagaimana *radio broadcasting* dengan prinsip pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi serta kolaborasi dari elemen yang ada dapat menjadi inspirasi model bisnis yang dapat dimanfaatkan pengelola radio dengan menyesuaikan infrastruktur yang sudah ditetapkan oleh Pemerintah. Penyediaan layanan yang dapat diakses secara menyeluruh oleh masyarakat secara kontinyu, reliabel dan simultan merupakan suatu bentuk perwujudan dalam hal pelayanan terhadap akses publik secara merata. (Sari, 2011)

Perubahan yang cepat dan konvergensi teknologi informasi dan komunikasi telah memicu perubahan budaya, sosial, dan ekonomi. Teknologi Informasi Komunikasi global meningkat dari segi kapasitasnya dan berkembang dalam hal interaktif dan pengoperasian yang dinamis, menjadi faktor utama daya saing di tingkat perusahaan industri, baik nasional maupun internasional. Hal ini tentunya tidak akan tercapai tanpa adanya efektivitas dari perkembangan teknologi. Untuk mencapai level yang tinggi mengenai budaya, sosial, ekonomi dan teknologi sangat dipengaruhi oleh adopsi perkembangan teknologi dan informasi. (Scullberg dalam Prayudha, Harley, 2007)

Pada awal tahun 2000-an, banyak khalayak mengakses internet untuk mendengar siaran radio melalui komputer. Situs (*web radio*) lembaga penyiaran radio dapat langsung diakses khalayak, selain dapat meningkatkan hubungan lembaga penyiaran radio dengan khalayak juga mempromosikan program siaran-nya. Lembaga penyiaran radio saat ini memandang internet sebagai pelengkap yang layak untuk dipadukan dengan medium konvensional terutama untuk promosi dan tujuan penelitian khalayak serta interaktif di jaringan sosial yang menggambarkan asosiasi orang karena dukungan emosional, instrumental, penilaian, dan informasi sebagai realitas berkembang. (Furth, 2010)

Lembaga penyiaran radio saat ini menyadari perlunya situs internet untuk mengantisipasi perubahan khalayak dalam kebiasaan mengkonsumsi media yang kini berproses dengan kebiasaan menggunakan internet. Perkembangan media audio bagi lembaga penyiaran radio perlu membuat situs internet. Situs di internet bagi radio saat ini adalah tempat yang baik dan berguna bagi khalayak untuk mencari tahu tentang kepribadian (*personality*) lembaga penyiaran radio, musik, dan program acara. Situs internet radio atau web atau jaringan dalam sebuah sistem layanan informasi pada internet dirancang dan dikembangkan dapat mendukung dan mendorong interaksi sosial penyiaran radio untuk ekstensi *cyberspace* atau media ruang informasi dan komunikasi atas *brand* penyiaran radio. *Website* radio juga meningkatkan interaktivitas khalayak dan merupakan sumber pendapatan lain untuk lembaga penyiaran radio. (Michael C., 2007)

Pengetahuan tentang konteks perubahan sosial, ekonomi, hukum, dan teknologi sangat penting bagi lembaga penyiaran radio ketika akan merencanakan pengelolannya agar berjalan dengan baik di era kompetisi media baru dan berhubungan dengan inovasi teknologi yang mengubah wajah media massa terutama komputer yang telah membantu menciptakan pengembangan dalam format dan produk media. (David and William, 1997)

Penggunaan teknologi informasi dan komunikasi dalam melaksanakan proses pengelolaan radio siaran diperlukan pemikiran baru pada fenomena yang terjadi saat ini. Kekuatan teknologi di radio mempengaruhi terjadinya perubahan baru pada sifat lingkungan pengelolaan penyiaran radio. Oleh karena itu lembaga penyiaran radio harus cepat merespon perubahan yang terjadi ini dengan membangun pengelolaan radio yang lebih unggul (*leading*) dan kreatif (*creative*). Situasi pengelolaan radio siaran saat ini berbeda dengan hadirnya teknologi komunikasi internet sebagai media baru sehingga memerlukan praktik manajemen yang berbeda dengan sebelumnya. Kemajuan teknologi telah mengakibatkan tidak hanya pengenalan jenis alternatif penyiaran tetapi juga alternatif media baru untuk mendengarkan radio. (Fleming, 2002)

Dengan berbagai cara pada saat ini media membuat hubungan antara produksi dan khalayak, hubungan ini tergantung pada teknologi. Dari teknologi inilah yang akan membentuk masyarakat dan menjadi penyebab perubahan sosial. Akibatnya media saat ini terus melakukan inovasi teknologi untuk mengantisipasi perubahan dalam perkembangannya media terus menjadi lokomotif perubahan. (Burton, 2005)

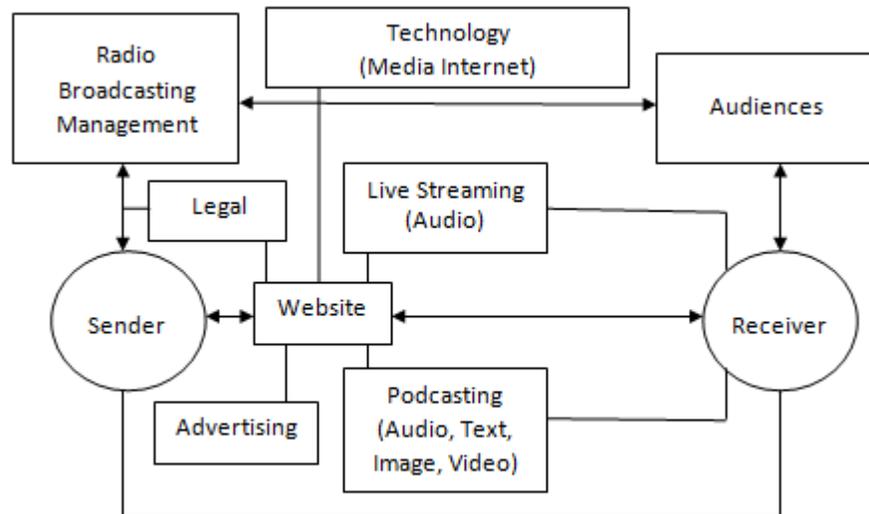
Perubahan itu semakin jelas ketika banyak lembaga penyiaran radio di Indonesia menyampaikan pesan siaran melalui media internet. Hampir semua media saat ini menggunakan media internet untuk mempresentasikan hasil produksinya. Web telah muncul sebagai media komersial. Beberapa situs yang dibangun adalah di sekitar produk dan dirancang untuk menarik perhatian khalayak dengan konten, seperti misalnya produk berita. Situs menjual akses kepada khalayak dan ke pemasang iklan. Media baru sering memanfaatkan media lama sebagai isi juga diterapkan pada internet. Menariknya di internet dengan hyperlink bagian halaman yang dapat di-klik oleh khalayak bisa berpindah ke bagian lain, baik dalam dokumen yang sama, website yang sama atau dalam situs yang berbeda dalam web. (Vivian, 2005)

Berdasarkan pernyataan di atas, maka fokus penelitian ini adalah *website in Indonesian radio broadcasting industry: live streaming and podcasting*. Pada penelitian ini analisis peneliti akan memperluas fokus penelitian yang masuk akal. Setiap kasus, diperiksa, sehingga dengan cara ini tindakan penelitian bisa mengarah pada konteks yang lebih luas. Adapun Pertanyaan dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana teknologi website penyiaran radio?
2. Bagaimana konten program website penyiaran radio?
2. Bagaimana jerat hukum website penyiaran radio?

Dibawah ini adalah gambar kerangka dalam penelitian ini :

Figure 1. The Reasearch Framework



3. RESEARCH MODEL

Penelitian ini menggunakan pendekatan studi kasus, yaitu metode analisis data kualitatif yang menekankan pada kasus-kasus website penyiaran radio. Diarahkan dengan menghimpun dan menganalisa data untuk memperoleh pemahaman dari kasus penelitian dengan bersifat luwes. Objek penelitian ini adalah teknologi website penyiaran radio, konten program website penyiaran radio, dan jerat hukum website penyiaran radio.

Dalam penelitian ini, subjeknya adalah 3 penyiaran radio yang ada di beberapa kota besar di Indonesia seperti Jakarta, Surabaya dan Bandung yaitu: Hardrock 87.6 FM Jakarta, Ardan 105.9 FM Bandung, dan Suara Surabaya 100 FM. Peneliti memilih nara sumber yang paham tentang pengelolaan website penyiaran radio. Penentuan nara sumber yang diwawancarai dilakukan secara *purposive*, yaitu dipilih dengan pertimbangan dan tujuan tertentu. Nara sumber yang dimaksud adalah nara sumber yang memiliki karakteristik khusus dalam hal ini adalah penyiaran radio yang menjadi *leading station* dan memiliki ke khasan. Adapun karakteristik nara sumber dalam penelitian ini merupakan pihak yang memiliki kredibilitas dan wewenang yang tinggi terhadap aktivitas-aktivitas yang berkaitan dengan website radio. Sangat mengetahui segala bentuk aktivitas perusahaan radio. Untuk itu terkait dengan penelitian ini, maka peneliti merasa penting untuk menjadikan mereka sebagai nara sumber.

Penelitian ini telah mengumpulkan data melalui wawancara, mengamati dengan cara kunjungan ke lokasi penelitian, mendengarkan siaran radio serta mencari data dokumentasi. Dalam melakukan wawancara, peneliti menggunakan jenis *qualitative interviewing* yaitu penelitian lapangan dengan penyelidikan lebih aktif. Melakukan wawancara dengan mengajukan pertanyaan yang telah dipersiapkan kepada para nara sumber.

Pada kegiatan wawancara, jawaban mereka direkam berdasarkan pada serangkaian topik pertanyaan yang dibahas secara mendalam. Peneliti juga melakukan pengamatan di lapangan

yang berhubungan dengan masalah penelitian dan mengasumsikan nilai-nilai dengan keyakinan. Selain itu peneliti mengumpulkan dan mengkaji data tertulis yang berhubungan dengan masalah penelitian baik dari sumber dokumen, buku-buku, jurnal, majalah, internet, dan lain-lain. Teknik analisis data yang dilakukan adalah menggunakan analisis data secara kualitatif, data diperoleh dari berbagai sumber, dengan menggunakan teknik pengumpulan data triangulasi. Selain itu, memproses data dengan mengorganisasikan, menganalisis, menjelaskan pola uraian diantara dimensi-dimensi teknologi website penyiaran radio, konten program website penyiaran radio, dan jerat hukum website penyiaran radio. Peneliti melakukan penelitian dengan kerangka pemikiran yang terkait pada kasus penelitian menggunakan teknik analisis reduksi data, display data, dan penarikan kesimpulan.

a. Reduksi data

Selama pengumpulan data berlangsung peneliti merangkum, mengambil data yang pokok dan penting. Data yang tidak penting peneliti buang. Peneliti melakukan proses berpikir dengan mengandalkan pengalaman menjadi penyelenggara penyiaran radio sebagai seorang praktisi profesional sehingga mereduksi data atau merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya, tidaklah terlalu sulit. Secara garis besar peneliti mengacu pada proses pemilihan, penyuntingan, dan sebaliknya mengubah informasi data dari catatan lapangan atau wawancara yang peneliti himpun.

- b. Peneliti menyajikan data dalam bentuk uraian, gambar, dan tabel. Penyajian data dalam penelitian menggunakan teks dan bersifat naratif.
- c. Dalam penarikan kesimpulan dan verifikasi, peneliti berperan sebagai agen analisis dan interpretasi. Temuan peneliti dalam penelitian ini berupa deskripsi teknologi website penyiaran radio, konten program website penyiaran radio, dan jerat hukum website penyiaran radio

Peneliti melakukan 4 (empat) uji keabsahan data agar kualitas terjamin. Oleh karena itu keabsahan atas hasil-hasil penelitian ini dilakukan melalui:

Kredibilitas, Peneliti melakukan observasi dalam aktivitas adalah teknologi website penyiaran radio, konten program website penyiaran radio, dan jerat hukum website penyiaran radio di 3 lembaga penyiaran radio. (Hardrock 87.6 FM Jakarta, Ardan 105.9 FM Bandung, Suara Surabaya 100 FM) Selain itu melakukan wawancara dengan nara sumber dan melakukan pengamatan terus menerus selama satu bulan lebih di lapangan, tepatnya setelah penulisan abstrak disetujui.

Triangulasi, peneliti melakukan analisis data dengan teknik pengumpulan data dan sumber data yang telah ada di ditelaah kembali. Peneliti berdiskusi dengan pakar komunikasi dan pakar penyiaran radio, serta pakar teknologi informasi tentang pengelolaan website radio. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan alat bantu yaitu alat perekam melalui laptop dengan aplikasi *cool edit*, catatan, dan kamera *smartphone* (*Black Berry* dan *Samsung Galaxy Note II*).

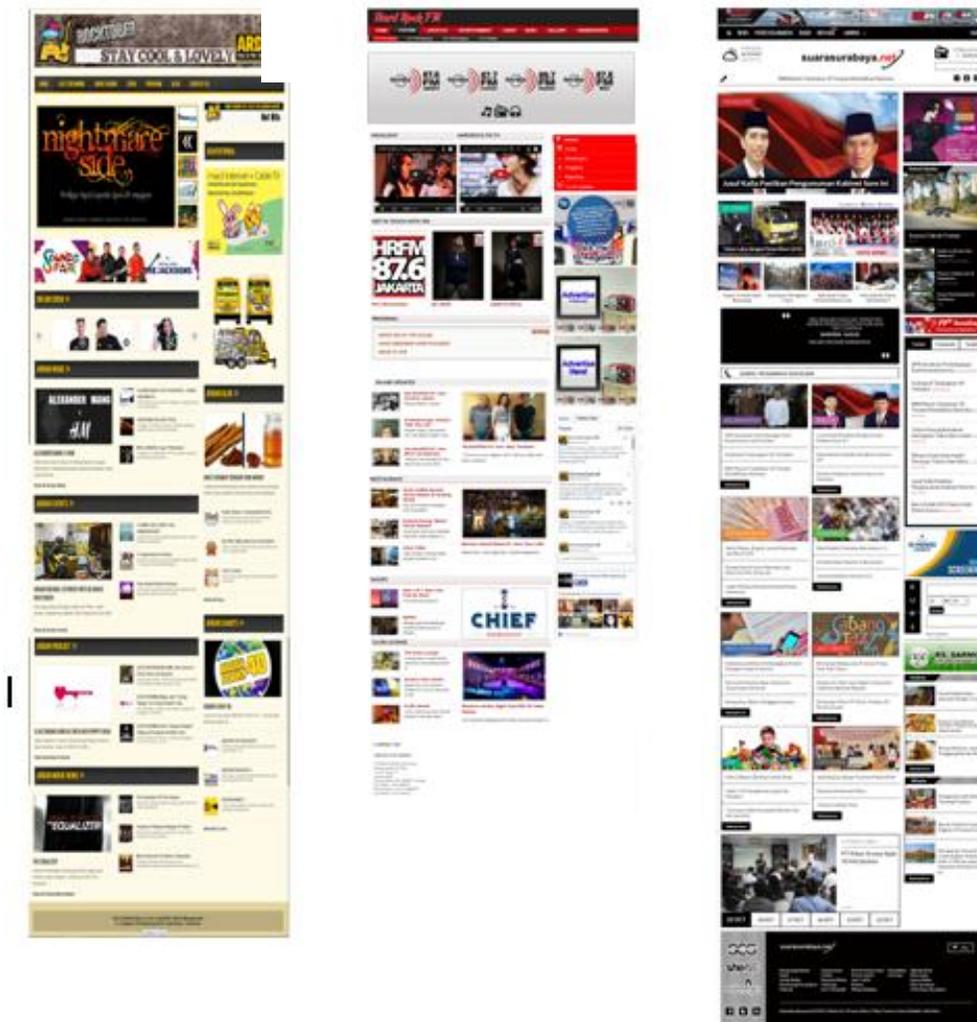
Transferabilitas, hasil penelitian dapat diaplikasikan oleh pemakai penelitian khususnya pada bidang website radio. Peneliti juga berharap hasil penelitian ini dapat dipahami oleh pembaca.

Dependabilitas, dilakukan *audit trial* berupa komunikasi dengan pakar komunikasi dan media atau penyiaran radio untuk membicarakan kasus-kasus yang berkaitan dengan data teknologi website, jerat hukum website, periklanan, dan pengelolaan website penyiaran radio di lapangan.

4. DATA ANALYSIS

Tulisan ini didasarkan pada 3 website radio yang menjadi sampel penelitian. Teknologi website itu sendiri terus mengalami perkembangan aplikasi arsitekturnya. Dari hasil olahan data peneliti, masih banyak pengelola penyiaran radio bersikap bingung menghadapi model sistem pengelolaan radio berbasis internet. Pengelola penyiaran radio masih kurang sadar bahwa semua sistem tersebut akan menemukan bentuk maturitasnya. Para kreator seni penyiaran radio dapat menghasilkan output yang "*simulcast*" melalui "*website radio*" atau "*internet radio*".

Figure 2. The Website Radio

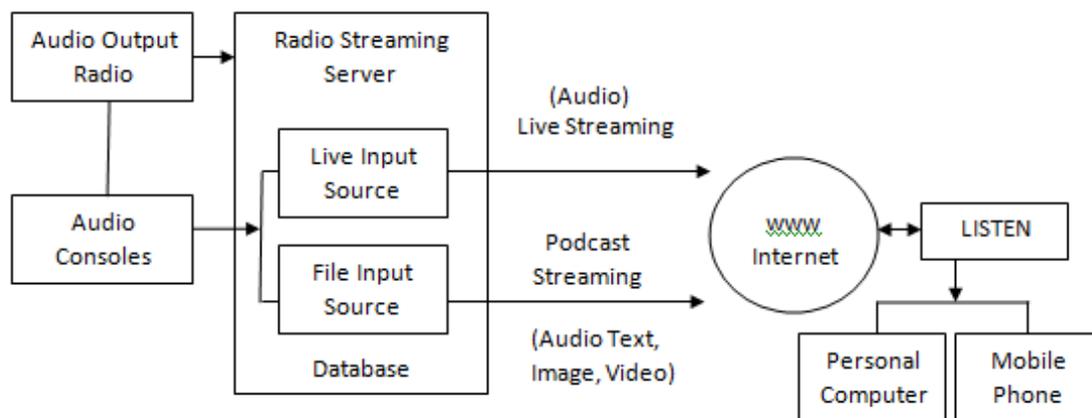


Radio internet melalui website radio di Indonesia memang terus mengalami pertumbuhan seiring dengan proses perkembangan teknologi informasi dan komunikasi. Radio internet mulai melakukan inovasi siaran secara terus menerus untuk mengantisipasi perubahan khalayak radio

yang mulai menggunakan medium baru internet. Penggunaan medium baru internet ini, tidak saja melalui '*personal computer*' namun mulai bisa diakses pada telepon seluler dengan berbagai 'operator'. Khalayak media sudah semakin '*smart*' untuk mencari hal-hal yang mereka butuhkan dan diperlukan sesuai selera dan minat mereka, baik itu keperluan informasi, hiburan, pendidikan maupun periklanan seperti dalam gambar 2. sebagaimana fungsi penyiaran radio pada media konvensional, namun fungsi tersebut saat ini berada dalam medium internet.

Radio internet melalui website menawarkan ide dan gagasan terutama untuk khalayak internet sejalan dengan perkembangan teknologi era konvergensi dan perubahan masyarakat yang mulai banyak menikmati konten program informasi dan musik ("*podcasting*") dengan menggunakan internet baik melalui *personal computer* maupun *mobile phone*.

Figure 3. Internet Radio Schematic



Di Indonesia masih belum banyak yang memanfaatkan teknologi ini karena koneksi internet yang tidak terlalu baik. Jika mau gunakan, harus dipilih *software streaming* yang tidak menggunakan *resource bandwidth* yang besar, juga setting *encoder* harus sekecil mungkin, misalnya dengan menggunakan 16-24 kbps (mono). Beberapa server radio internet memiliki ukuran yang tidak terlalu besar, misalnya *Shoutcast server* hanya berukuran 136kb. Ada beberapa kelebihan radio internet yaitu: jangkauan siaran yang tidak terbatas selama memiliki akses internet, dan kualitas suara digital. Lembaga penyiaran radio di Indonesia rata-rata menggunakan streaming radio ini dengan *birate 24, Encoder Type AAC plus, Server Type Icecast*, dan bisa diakses selain di PC juga bisa melalui *mobilephone* di *Android* maupun *Black Berry*, khalayak hanya tinggal menginstal aplikasinya di *Google Play* atau *Black Berry World*.

Melalui database radio online internet ini, pengakses dapat menikmati program informasi dan musik (*podcast streaming & siaran live streaming*). Layanan siaran *live streaming* berupa program-program yang sudah disusun (*playlist*) serta dapat dinikmati layaknya seperti radio analog pada media konvensional, yang membedakan hanya mediumnya saja yaitu menggunakan internet. Caranya mudah saja tinggal meng-klik radio streaming pada halaman website, suaranya langsung dapat didengar. Sedangkan layanan *podcast* lebih leluasa karena khalayak internet bisa

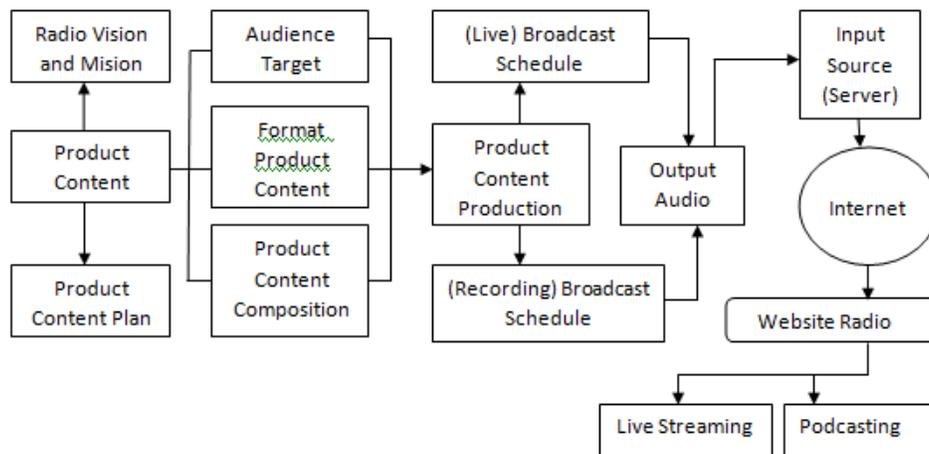
mendengar kapan dan dimanapun sesukanya, ketika akses pada halaman radio internet ini, khalayak internet bebas memilih program informasi dan musik yang disukainya.

Beberapa manfaat radio internet diantaranya adalah: 1). File *audio web* dapat didengarkan setiap saat, 2). *Netcasts* dapat disimak dari mana saja di dunia, terlepas dari tempat asal mereka, 3). Radio online dapat didengar dan dilihat. Lirik lagu, band rock dalam konser, 4). Berita dapat dilihat sebagai teks, grafik, atau video, 5). Radio internet mendukung *multitasking* atau khalayak dapat mendengarkan program audio saat melakukan hal lainnya di komputer, seperti mengerjakan tugas dan bahkan saat *surfing* di web.

Sedangkan hambatan internet saat ini adalah: 1). Dengan koneksi lambat, pengiriman mungkin berombak ketika mendengar kata atau nada musik, trebel tinggi dan suara bas yang rendah berkurang karena data menyelip ke *bandwidth* yang tersedia, 2). Tanpa speaker komputer eksternal kualitas suara sering seperti mendengarkan radio AM atau FM radio mono, 3). Diperlukan sebuah kabel akses internet langsung modem berkecepatan tinggi atau dengan peningkatan *bandwidth* yang dibutuhkan untuk mendengar kualitas audio FM stereo dan bahkan kualitas CD, 4). Ada penundaan saat *download file audio*, banyak stasiun radio *online* dan situs audio yang tidak dapat mengakomodasi lebih dari beberapa ratus khalayak simultan. (Medoff, & Kaye, 2011)

Penataan produk radio di website tidak dapat mengabaikan landasan dasar yang ditetapkan kebijakan perusahaan radio untuk terciptanya hubungan yang korelatif. Apabila lembaga penyiaran radio mempunyai visi dan misi siaran, maka penataan produk atau konten website akan mengacu pada visi dan misi tersebut. Pemahaman ini dikenal sebagai pendekatan segitiga hubungan Radio-Khalayak-Pengiklan. Lembaga penyiaran radio dapat dikatakan mencapai fungsi sosial dan komersialnya, apabila memulainya dengan memperoleh khalayak, secara kuantitas dan atau kualitas, sesuai dengan target segemntasi khalayak. Keberhasilan menjaring khalayak bermula dari konten siaran seperti apa yang mampu menjawab ketertarikan, kebutuhannya dan keinginan konten website radio.

Figure 4. Product Content Website Schematic



Akibat konten produk website radio yang memenuhi ketertarikan, kebutuhan dan keinginan, khalayak akan memberikan respon berupa tindakan akses ke website tersebut. Respon tersebut akan memberikan indikasi pada pengiklan maupun tim pemasaran radio, bahwa konten produk website tersebut berhasil mengundang khalayak, dan pantas untuk dimanfaatkan sebagai tempat memperdengarkan iklan. Konten atau produk pula yang selalu menjadi alasan keberhasilan maupun kegagalan website radio. Dari hasil observasi dilapangan pengelola website radio Hardrock 87.6 FM Jakarta, Ardan 105.9 FM Bandung, maupun Suara Surabaya 100 FM melakukan pengisian konten di website disesuaikan dengan pelaksanaan siaran yang ada di médium konvensional. Siaran langsung di studio siarannya bisa didengarkan melalui médium internet dengan *live streaming* karena output siaran diinputkan ke server streaming internet. Sedangkan *podcasting* yang disediakan adalah dalam bentuk file-file siaran baik berupa acara musik, program talkshow, maupun insert-insert program yang di buat khusus untuk website radio dengan dilengkapi informasi dalam bentuk teks, lagu, gambar maupun video. Khalayak bisa mengakses website radio tersebut dimana saja, kapan saja selama memiliki akses internet.

Ketika teknologi internet dan *mobile phone* semakin berkembang, jaringan sosial juga ikut tumbuh dengan pesatnya. Saat ini popularitas jaringan sosial seperti *Facebook* dan *Twitter* berkembang dengan pesat dan menjadi bagian gaya hidup bahkan menjadi kebutuhan sehari-hari masyarakat di era sekarang. Saat ini untuk mengakses facebook atau twitter bisa dilakukan dimana saja dan kapan saja hanya dengan menggunakan sebuah *mobile phone*.

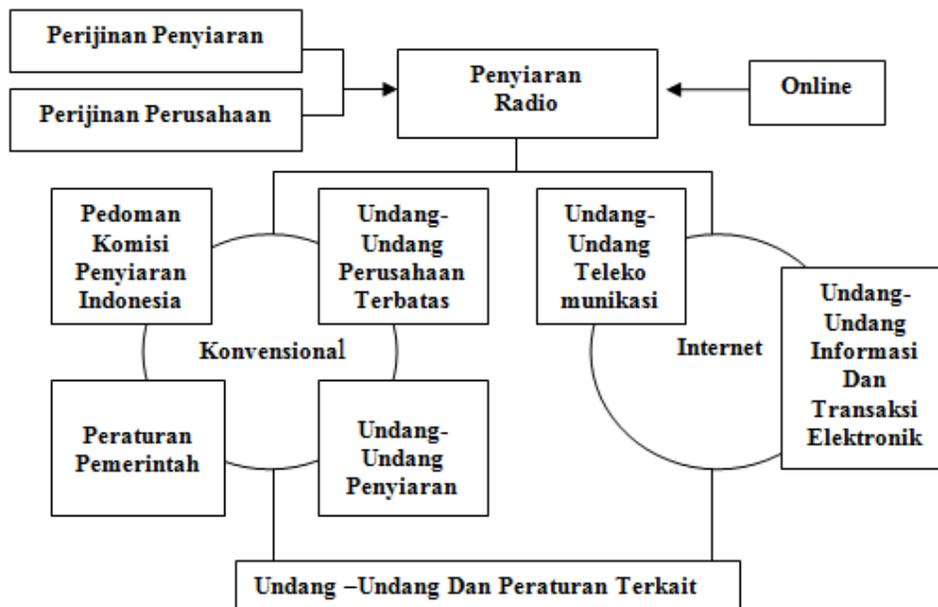
Penyelenggaraan telekomunikasi di Indonesia mengalami perubahan yang sangat signifikan dengan diberlakukannya Undang-Undang Nomor 36 Tahun 1999 tentang Telekomunikasi pada tanggal 8 September 2000. Undang-Undang ini memberikan ruang kompetisi usaha dan lebih berorientasi pada kepentingan konsumen serta pengguna telekomunikasi. Evolusi regulasi telekomunikasi di Indonesia diwali oleh Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1964 tentang penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 6 Tahun 1963 tentang Telekomunikasi yang kemudian diikuti oleh Undang-Undang Telekomunikasi Tahun 1989.

Perubahan yang mendasar dan cara pandang telekomunikasi dan penyiaran didorong oleh perubahan lingkungan global dan perkembangan teknologi informasi. Peran Pemerintah lebih mengarah kepada pembinaan yang meliputi kebijakan, pengaturan, pengawasan dan pengendalian dengan mengikutsertakan peran masyarakat. Peningkatan peran masyarakat dalam penyelenggaraan telekomunikasi berdasarkan Pasal 33 ayat(3) Undang-Undang Dasar 1945, yaitu bahwa bumi, air, dan kekayaan alam yang terkandung di dalamnya di kuasai oleh Negara dan dipergunakan untuk sebesar-besarnya kemakmuran rakyat. Oleh karena itu, hal-hal yang menyangkut pemanfaatan spektrum frekuensi radio dan orbit satelit yang merupakan sumber daya alam yang terbatas tetap dikuasai oleh Negara.

Perkembangan penyiaran radio melalui media internet, secara aspek hukum selain harus taat pada regulasi penyiaran yang telah ada, sekarang penyelenggara penyiaran radio akan berhadapan pula dengan ranah hukum yang baru di Indonesia khususnya dalam kegiatan teknologi dan informasi. Aspek hukum yang dipergunakan di dalam *cyberspace* adalah hukum internet, hukum informasi dan teknologi, hukum telekomunikasi, dan hukum informatika. Hukum *cyber* sebagai ranah hukum yang baru ditinjau dari bentuk pengaturan yang khusus atas kegiatan-kegiatan di dalam *cyberspace*, antara lain mencakup: hak cipta, merek, fitnah atau pencemaran nama baik, privasi, kepedulian tugas, pidana, kontrak elektronik, perdagangan elektronik, pemerintahan elektronik, pornografi, dan pencurian.

Masyarakat di abad ke-21 ini sangat memungkinkan untuk tergantung pada teknologi komputer baik perangkat keras maupun perangkat lunak, jaringan komunikasi, dan teknologi multimedia. Namun dibalik manfaat dan keuntungan dari teknologi komputer ini akan memunculkan masalah-masalah baru misalnya pelanggaran kekayaan intelektual, penipuan dalam transaksi elektronik, perpajakan dalam perdagangan *elektronik dan cybercrime*. Oleh karena itu Indonesia perlu memikirkan lebih serius atas kegiatan-kegiatan di *cyberspace*. Pemerintah Indonesia berupaya untuk memberikan dukungan terhadap pengembangan teknologi informasi khususnya pengelolaan informasi dan transaksi elektronik beserta infrastruktur hukum dan pengaturannya, sehingga pemanfaatan teknologi informasi dapat dilakukan secara aman dengan menekan akibat-akibat negatifnya seminimal mungkin. Akhirnya Undang-Undang Informasi Dan Transaksi Elektronik (UU ITE) ditetapkan oleh Presiden Republik Indonesia atas usulan Departemen Komunikasi Dan Informatika Melalui Direktorat Jenderal Aplikasi Telematika menetapkan Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik dan memberlakukannya sejak tanggal 21 April 2008. UU ITE terdiri dari 13 bab dan 54 pasal yang merupakan ranah hukum untuk mengatur *cyberspace* di Indonesia.

Figure 4. Jerat Hukum Penyiaran Radio Di Indonesia



Penelitian ini menemukan antara lain sepuluh proposisi setelah peneliti melakukan analisa data dan pengamatan di lapangan berkaitan dengan integrasi siaran radio media konvensional dan internet. Empat proposisi tersebut adalah:

- Tidak semua penyelenggara penyiaran radio di Indonesia melakukan siaran pada media internet.
- Tidak semua penyelenggara penyiaran radio di Indonesia mengelola website melalui media internet secara maksimal.

- Tidak semua penyelenggara penyiaran radio di Indonesia memiliki khalayak media internet yang loyal dengan mengabdikan waktu berlama-lama untuk mendengar radio melalui website live streaming melalui *personal computer* ataupun *mobile phone*.
- Jika penyelenggara penyiaran radio menggunakan media internet maka jangkauan dan wilayah siarannya menjadi global.
- Setiap penyelenggara penyiaran radio memiliki *website* maka berlangganan internet dan konten siaran dilengkapi dengan layanan audio *streaming* dan *podcasting*, serta *media social* untuk interaksi dengan khalayaknya.
- Semua sasaran dan tujuan sebuah acara siaran radio perlu acuan yang meliputi visi dan misi radio, perencanaan bisnis radio, target khalayak, serta target pemasaran.
- Setiap penyelenggara penyiaran radio melalui media internet bisa berdampak positif maupun negatif pada masyarakat.
- Jika rumusan sebuah program dilakukan dengan pendekatan yang menyeluruh seperti: meraih pendengar semaksimal mungkin sesuai target pendengar, penyusunan program berdasarkan kekuatan dan kelemahan radio, penempatan waktu penyiaran yang tepat, format dan bentuk siaran yang disukai pendengar, pola komunikasi dan pendekatan yang efektif untuk menjalin hubungan yang intens dengan pendengar, elemen atau unsur siaran berkaitan dengan isi siaran yang dibutuhkan pendengar (musik, informasi, bunyi-bunyian, dan kepenyiaran, serta materi lainnya) maka program tersebut sesuai dengan kaidah penyiaran radio.
- Semua penyelenggara penyiaran radio melalui internet dapat menyiarkan program siaran radio dengan berbagai topik secara rutin baik disiarkan melalui live streaming maupun podcasting..
- Semua penyelenggara penyiaran radio melalui internet diatur oleh Departemen Komunikasi Dan Informatika Melalui Direktorat Jenderal Aplikasi Telematika menetapkan Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik dan Undang-Undang Pers.

5. DISCUSSION

Munculnya teknologi komunikasi baru internet telah melahirkan sebuah peluang dan tantangan baru bagi media radio konvensional. Kehadiran internet mulai berdampak pada perubahan pola sikap penyiaran radio khususnya bagi penyelenggara penyiaran radio dan khalayak radio. Internet merupakan tantangan yang dapat dijadikan inovasi baru bagi penyiaran radio (*broadcasting*) dengan menambah layanan penyiaran radio melalui internet (*networking*).

Hal ini tercermin pula pada temuan hasil penelitian bahwa Hardrock 87.6 FM Jakarta, Ardan 105.9 FM Bandung, Suara Surabaya 100 FM, selain menyuguhkan siarannya di gelombang elektromagnetik juga disiarkan melalui internet. Produk atau konten siaran yang dihasilkan oleh ketiga lembaga penyiaran radio tersebut didistribusikan juga melalui internet. Penyiaran radio adalah satu jenis media massa satu arah (*one to many*) yang berperan menyampaikan berita, informasi dan hiburan. Dahulu jika bentuk program siaran dilakukan dua arah antara penyiaran

radio dan khalayak adalah melalui telepon dalam bentuk suara saja, namun saat ini telah mengalami perubahan layanannya yaitu melalui internet menjadi dua arah (*one to one*) dalam bentuk teks, gambar, dan video melalui website dan media sosial seperti *Facebook*, *Twitter*, dan *Instagram*.

Penyiaran radio masa kini telah mampu menjangkau khalayak yang sangat luas dan bersifat universal. Hal ini dikarenakan internet yang menjadikan penyiaran radio mampu disiarkan secara online. Penyiaran radio sudah mulai banyak merambah ke radio online sebagai media penyiaran baru. Penyiaran radio saat ini sudah membuka *website* siarannya masing-masing untuk langsung terhubung ke studio penyiarannya. Perkembangan berupa kemajuan media penyiaran yang sudah terkonvergensi ini tidak terlepas dari peran internet sebagai teknologi informasi dan komunikasi yang memberi pengaruh terhadap media-media komunikasi.

Sebagian besar penyiaran radio di Indonesia umumnya telah membuat situs web untuk mempromosikan lembaga penyiaran radionya dengan menyediakan layanan siaran berita dan informasi, dan untuk *cybercast* melalui on air program dan musik. Dengan menyediakan situs-situs web bagi penyiaran radio hal ini memberikan kepercayaan atas kekhawatiran industri penyiaran radio untuk mengantisipasi masa depan jika media konvensional penyiaran radio sudah tidak dibutuhkan lagi oleh khalayak. Dengan menyediakan layanan melalui *cybercast*, diasumsikan oleh penyelenggara penyiaran radio bahwa khalayak masih bisa mengakses program radio melalui Internet. Dan hal inipun sudah dilakukan oleh Hardrock 87.6 FM Jakarta, Ardan 105.9 FM Bandung, Suara Surabaya 100 FM.

Munculnya penyiaran radio melalui internet merupakan inovasi teknologi dan mencerminkan perkembangan penyiaran radio konvensional. Sejarah penyiaran radio melalui internet ini awal berkembang sejak diperkenalkannya *Real Audio* pada tahun 1994, Di Amerika Serikat ribuan lembaga penyiaran radio telah membuat layanan siaran radio untuk *audiocast online*. Dengan menggunakan teknologi *Real Audio* lembaga penyiaran radio mempengaruhi kebiasaan khalayak radio media konvensional berpindah ke media internet hanya menyediakan klip audio rekaman yang ditransmisikan *real-time audio* melalui media internet secara terus menerus. Hal inipun terjadi di Indonesia Hardrock 87.6 FM Jakarta, Ardan 105.9 FM Bandung, Suara Surabaya 100 FM sudah memulai tambahan siarannya untuk *audiocast online* di era tahun 2000-an.

Teknologi streaming melalui internet yang dialirkan secara terus menerus, mendorong khalayak untuk bisa mendapatkan *Podcasting* atau file dengan cara *download* pada komputernya dan bisa langsung didengarkan tanpa harus menunggu file selesai di *download*. Istilah *podcasting* bisa diartikan sebagai rekaman digital dari siaran radio atau program yang tersedia di internet untuk di-*download* dan khalayak bisa pemutar sebagai audio pribadi. Sejak diperkenalkan *RealAudio* ini, beberapa perusahaan pengembangan perangkat lunak (*software*) lain telah mengembangkan aplikasi *audio on-demand* dan protokol baru untuk meningkatkan *bandwidth streaming* lebih cepat.

Online audio sebenarnya sudah ada sejak awal internet dan sekarang *audio online* ada di seluruh internet. Saat ini dengan komputer dan teknologi internet lebih mudah digunakan, dan mampu memberikan kualitas suara yang lebih baik, tetapi meskipun demikian radio online dari jaringan komputer melalui *World Wide Web* belum terlalu populer jika dibandingkan dengan penyiaran radio melalui media konvensional. Kaitannya dengan hasil penelitian Hardrock 87.6

FM Jakarta, Ardan 105.9 FM Bandung, Suara Surabaya 100 FM. menunjukkan bahwa penyelenggaraan penyiaran radio melalui internet untuk khalayak lokal memang masih belum terlalu populer, khalayak masih tetap banyak mendengar siaran radio di media konvensional khususnya sebagai teman perjalanan ketika berkendara atau di rumah maupun di tempat kerja.

Pada masa sekarang ini memang teknologi informasi memiliki potensi untuk mempengaruhi kehidupan bisnis lembaga penyiaran radio di Indonesia mayoritas kegiatan para praktisi radio dan khalayak sudah menggunakan personal komputer, peralatan ini sering disebut sebagai teknologi informasi. Di Indonesia fase teknologi informasi dan komunikasi atau lebih umum digunakan dan disingkat TIK sangat dipengaruhi oleh perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang telah mengubah berbagai kegiatan operasional lembaga penyiaran radio, termasuk untuk komunikasi internal dan eksternal. Teknologi seperti komputer, internet dan telepon seluler, menurut peneliti adalah bagian dari sosial yang baru dan lingkungan manusia. Ketersediaan dan pertumbuhan telepon seluler, komputer pribadi, dan internet, serta ekspansi di berbagai layanan yang ditawarkan, telah menyebabkan perubahan dalam kehidupan organisasi dan kehidupan ekonomi termasuk juga penyiaran radio. Teknologi ini digunakan dalam berbagai cara untuk membuat kegiatan menjadi lebih efisien, lebih nyaman, atau lebih menyenangkan.

Website dan podcast penyiaran radio telah menjadi tambahan sumber pendapatan di banyak stasiun, walaupun belum semua lembaga penyiaran radio memanfaatkannya. Sampai saat ini, website lembaga penyiaran radio masih dianggap hanya sebagai pelengkap untuk mempromosikan radio di medium internet. Selain itu kehadiran situs website radio adalah cara lain untuk menambah nilai untuk membeli komersial pada media tradisional. Hal ini juga berlaku juga untuk podcast penyiaran radio. Satu hal yang perlu diingat bahwa podcasting dan streaming memungkinkan klien lokal mendapat kesempatan untuk mempromosikan produknya secara nasional dan global tanpa mengeluarkan biaya tambahan. Website dan podcasting penyiaran radio sangat membantu memasarkan produk pengiklan yang memungkinkan khalayak meng klik streaming pada logo pengiklan yang terpasang di website penyiaran radio langsung membawa khalayak ke halaman web pengiklan tersebut.. Selain itu, penyiaran radio dengan akses ke website bisa secepatnya mengetahui data untuk diberikan kepada pengiklan tentang jumlah pengguna streaming lembaga penyiaran tersebut dan men download podcast spesifik yang telah dibuat radio dengan sponsor pengiklan. Website dan podcasting adalah salah satu usaha pengelola penyiaran radio yang dibuat untuk tetap mempertahankan khalayak media konvensional yang kini sudah merambah ke media internet.

Penyelenggara penyiaran radio di Indonesia termasuk Hardrock 87.6 FM Jakarta, Ardan 105.9 FM Bandung, Suara Surabaya 100 FM.yang melakukan integrasi penyiaran media konvensional dan internet akan terjerat oleh peraturan dan perundang-undangan yang mengatur tentang penyiaran yang berkaitan dengan spektrum frekuensi dan nirkabel serta jasa penyiaran radio. Regulasi ini bertujuan untuk memfasilitasi tertib alat, isi komunikasi termasuk penyiaran, telekomunikasi dan multi media yang menggunakan spektrum frekuensi dan nirkabel. Adapun peraturan dan perundang-undangan diantaranya adalah: Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 40 Tahun 2007 Tentang Perseroan Terbatas, dan Undang-Undang No. 32. Tentang Penyiaran Tahun 2004. Peraturan Pemerintah, Peraturan Pemerintah No. 50 Tahun 2005 tentang Lembaga Penyiaran Swasta, Peraturan KPI No 01/P/KPI/5/2006 tentang Izin Penyelenggaraan Penyiaran, Peraturan KPI No. 02 Tahun 2007 tentang Pedoman Perilaku Penyiaran (P3), dan Peraturan KPI No. 03 Tahun 2007 tentang Standar Program Siaran (SPS). Keterkaitan dengan

ranah hukum lainnya yaitu KUHP, ada beberapa pasal di KUHP yang berpotensi menjerat penyiaran radio ketika menjalankan fungsinya sebagai kontrol sosial dan bermain informasi, UU No. 39 tahun 1999 tentang HAM, dan UU No 8 tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen, UU No. 40 tahun 1999 tentang Pers. Sedangkan keterkaitan teknologi dan perkembangan siber dengan instrumen hukum di Indonesia selain Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik juga UU Nomor 36 Tahun 1999 tentang Telekomunikasi.

6. CONCLUSION

Sampai saat ini radio internet terus mencari terobosan inovasi, baik dari sisi pengembangan teknologi layanan maupun konten dengan program-program kreatifnya baik berupa informasi maupun musik atau lagu. Radio internet perlu mengantisipasi perubahan khalayak internet dengan melakukan kreativitas-kreativitasnya dalam upaya untuk terus menumbuhkan pengelolaan program informasi dan musik untuk khalayak radio internet dengan konvergensi yaitu memadukan beberapa layanan kepada khalayak di 'new media' (internet).

Saat ini mulai muncul teknologi baru dan metode distribusi yang memiliki efek mendalam pada cara di mana khalayak mendengarkan penyiaran radio melalui media internet. Hal ini bagi penyiaran radio akan mendapatkan peluang-peluang baru dan tantangan baru. Lembaga penyiaran radio dengan layanannya pada media konvensional tersedia, sekarang tersedia pula layanan radio berupa file-sharing, podcasting, men-download, dan streaming audio, semua itu di fasilitasi melalui media internet. Saat ini sudah banyak lembaga penyiaran radio media konvensional yang menawarkan alternatif baru lebih fleksibel untuk praktik-praktik media tradisional mendengarkan penyiaran radio yang bisa juga dinikmati melalui internet. Terselenggaranya penyiaran radio melalui nirkabel adalah dalam upaya untuk mengembangkan sektor komunikasi dalam lingkungan yang kompetitif dan kepentingan khalayak. Hal ini adalah untuk meningkatkan akses layanan siaran radio yang lebih modern dan efektif. Internet membawa perubahan pola sikap penyiaran radio terutama pengelolaan penyiaran radio maupun khalayak.

Penyiaran radio merupakan sebagai media lokal. Selain itu lembaga penyiaran radio tidak hanya sebagai media massa, akan tetapi bisa sebagai bisnis. Kondisi saat ini penyiaran radio tetap masih menjadi alternatif untuk berpromosi. Melalui layanan nirkabel inilah penyiaran radio berupaya untuk meningkatkan sektor penjudalam program dan kreatif radio dalam lingkungan penyiaran yang kompetitif. Dengan adanya layanan internet memberikan peluang bagi penyiaran radio memiliki nilai tambah bagi pemasang iklan selain disiarkan melalui spektrum frekuensi juga bisa dipromosikan pada *website radio*, *live streaming*, *podcasting* dan *viral marketing* melalui *Facebook* atau *Twitter*. Penyiaran radio saat ini adalah multimedia, *multi-platform* dan konvergen. Memiliki suara dan gambar, lebih interaktif, partisipatif, *shareable*, *hiper-tekstual*, tidak linear, dan konvergen. Dengan adanya penyiaran radio internet, seluruh informasi dapat disebarluaskan melalui medium internet secara bersamaan dan dapat menjangkau khalayak secara lokal, dan global. Khalayak dapat menerima siaran radio secara lokal melalui radio penerima (konvensional) maupun *personal computer* (PC) dan *mobile phone* (seluler) berbasis internet. Sedangkan secara global yaitu khalayak bisa menerima siaran radio melalui *personal computer* (PC) dan *mobile phone* (seluler) berbasis internet tanpa batas ruang dan waktu, dimanapun dan kapanpun selama memiliki akses jaringan internet.

7. REFERENCES

Burton, Graeme, 2005, *Media And Society, Critical Perspective*, 2005, New Delhi, Rawat Publications, hlm. 198.

Cordeiro, Paula, 2012, Radio Becoming R@dio: Convergence, Interactivity and Broadcasting trends in perspective', *Participations, Journal of Audience and Reception Studies*, Volume 9, Issue 2, November 2012, Technical University Of Lisbon, Portugal

Croteau, David & Hoynes, William, 1997, *Media/Society – Industries, Image, and Audiences*, London, Pine Forge Press, hlm. 12.

Dwi Nuryanto, Hemat, 2010, *Mewujudkan Kolaborasi Siaran Menuju Intelegence Radio*, (Tabloid Kontan, 16 Januari 2010)

Furth, Borko, 2010, *Handbook of Social Network Technologies and Aplication*, New York, Spiner, hlm. 473.

Fleming, Carole, 2002, *Radio Handbook*, Second Edition, New York, Routledge, hlm. 10.

Ginn, Jonathan, 2011, The Social Media Revolution, to what extent has social media transformed the news? , BA (Hons) Interactive Media Production, The Media School, forming the dissertation.

Keith, Michael C., 2007, *The Radio Station – Broadcast, Satellit & Internet*, Sevent Edition, USA, Focal Press, hlm. 27.

Medoff, Norman J. & Kaye, Barbara K., 2011, *Electronic Media, Then Now and Later*, Second Edition, Burlinton, USA, Focal Press USA, hlm. 84

Prayudha, Harley, 2007, *Penyiar Its Not Just A Talk*, Bayu Media, Malang, hlm. 6

Sari Diana, Jurnal Penelitian Pos Dan Informatika, Volume 1, 2 Desember 2011. Pusat Penelitian dan Pengembangan Penyelenggaraan Pos dan Informatika Badan Litbang SDM Kemkominfo, Gedung Belakang (B) Kementerian Komunikasi dan informatika

Vivian, John, 2005, *The Media of Mass Communication, Sevent edition*), Boston, Pearson Education, Inc., hlm. 219.