

## TEKNOLOGI PENYIARAN DAN TEKNOLOGI TELEVISI

Winda Kustiawan<sup>1</sup>, Anwar Najmullah<sup>2</sup>, M Syahdan Khotib Pane<sup>3</sup>, Muhammad Faruq Karsita<sup>4</sup>,  
Aisyah Syifa Ul Albie<sup>5</sup>, Sukri Ramadhan<sup>6</sup>

<sup>1,2,3,4,5,6</sup>Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan, Indonesia

e-mail: [windakustiawan@uinsu.ac.id](mailto:windakustiawan@uinsu.ac.id)<sup>1</sup>, [anwarnajmullah08@gmail.com](mailto:anwarnajmullah08@gmail.com)<sup>2</sup>, [putrasaputra1143@gmail.com](mailto:putrasaputra1143@gmail.com)<sup>3</sup>,  
[mfaruqkarsita8@gmail.com](mailto:mfaruqkarsita8@gmail.com)<sup>4</sup>, [aisyahsyifaualbie06@gmail.com](mailto:aisyahsyifaualbie06@gmail.com)<sup>5</sup>, [Syukriramadhan12@gmail.com](mailto:Syukriramadhan12@gmail.com)<sup>6</sup>

### Info Artikel

### Abstract

#### Keywords:

Broadcasting  
Technology, Television  
Technology, Mass  
Media, Digital  
Television, Modern  
Society.

#### Kata kunci:

Teknologi Penyiaran,  
Teknologi Televisi,  
Media Massa, Televisi  
Digital, Masyarakat  
Modern.

The development of information and communication technology has brought about major changes in the broadcasting system and television technology. The main issue discussed in this paper is how broadcasting and television technology has developed over time and how it plays a role in the life of modern society. The purpose of this paper is to explain the meaning of broadcasting technology and television technology, understand the development of both, and describe their benefits and roles for society. This study uses a qualitative approach with a descriptive research type with the method used is a literature study by examining various relevant sources regarding mass communication, broadcasting media, and the development of television technology. The results of the discussion show that broadcasting technology functions as a means of conveying information widely through electronic media, while television is an effective audio-visual medium in conveying messages. The development from analog to digital systems, the use of satellites, cable television, smart televisions, and streaming services has improved the quality of broadcasts and expanded access to information. In addition to being an entertainment medium, television also plays a role as a media for education, cultural dissemination, public opinion formation, communication between the government and the public, as well as a supporter of the media industry and the creative economy.

#### Abstrak.

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah membawa perubahan besar dalam sistem penyiaran dan teknologi televisi. Masalah utama yang dibahas dalam tulisan ini adalah bagaimana teknologi penyiaran dan televisi berkembang dari masa ke masa serta bagaimana perannya dalam kehidupan masyarakat modern. Tujuan penulisan ini adalah untuk menjelaskan pengertian teknologi penyiaran dan teknologi televisi, memahami perkembangan keduanya, serta menguraikan manfaat dan perannya bagi masyarakat. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif dengan metode yang digunakan adalah studi kepustakaan dengan menelaah berbagai sumber yang relevan mengenai komunikasi massa, media penyiaran, dan perkembangan teknologi televisi. Hasil pembahasan menunjukkan bahwa teknologi penyiaran berfungsi sebagai sarana penyampaian informasi secara luas melalui media elektronik, sedangkan televisi menjadi media audio visual yang efektif dalam menyampaikan pesan. Perkembangan dari sistem analog menuju digital, penggunaan satelit, televisi kabel, televisi pintar, dan layanan streaming telah meningkatkan kualitas siaran serta memperluas akses informasi. Selain sebagai media hiburan, televisi juga berperan sebagai media pendidikan, penyebaran budaya, pembentukan opini publik, komunikasi antara pemerintah dan masyarakat, serta pendukung industri media dan ekonomi kreatif.

## PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah mengubah secara mendasar cara masyarakat memperoleh, memaknai, dan menyebarkan informasi. Dalam konteks ini, teknologi penyiaran dan televisi menjadi isu krusial karena keduanya tidak lagi hanya berfungsi sebagai sarana hiburan, tetapi juga sebagai media informasi, pendidikan, pembentukan opini publik, penyebaran budaya, dan komunikasi sosial. Morissan menjelaskan bahwa media penyiaran memiliki peran penting dalam menyampaikan pesan kepada khalayak luas secara cepat dan serentak (Morrisan, 2015). Sementara itu, McQuail menegaskan bahwa media massa memiliki pengaruh besar terhadap pembentukan pengetahuan, sikap, dan orientasi sosial masyarakat (McQuail, 2007). Peralihan dari sistem analog menuju sistem digital, kemunculan televisi pintar, layanan streaming, serta integrasi televisi dengan internet menunjukkan bahwa pola konsumsi media masyarakat sedang bergerak ke arah yang semakin cepat, fleksibel, dan interaktif. Fenomena ini penting secara akademik karena memperlihatkan perubahan struktur komunikasi massa dan relasi antara media dengan khalayak. Secara praktis, pemahaman terhadap teknologi penyiaran dan televisi diperlukan agar masyarakat, lembaga penyiaran, dan pelaku komunikasi mampu memanfaatkan media secara bijak, produktif, dan bertanggung jawab.

Sejumlah literatur komunikasi massa dan media penyiaran telah banyak membahas teknologi penyiaran, televisi, serta peran media dalam masyarakat. Cangara menjelaskan bahwa penyiaran merupakan bagian dari proses komunikasi massa yang bertujuan menyampaikan pesan kepada masyarakat luas melalui media elektronik (Cangara Hafied, 2018). Ardianto dan Komala menempatkan televisi sebagai media audio visual yang efektif karena mampu memadukan unsur gambar dan suara dalam penyampaian pesan (Ardianto & Komala, 2012). Selain itu, Dominick dan Biagi membahas perkembangan televisi dari sistem analog menuju teknologi yang lebih modern (Dominick, 2009), sedangkan Straubhaar dan LaRose menekankan pentingnya integrasi media dengan teknologi digital dan internet (Straubhaar & LaRose, 2014). Namun, kajian-kajian tersebut sering kali masih membahas aspek teknologi, perkembangan historis, dan fungsi sosial televisi secara terpisah. Sebagian literatur lebih menekankan teori komunikasi massa, sementara kajian lain lebih berfokus pada perangkat teknologi atau industri media. Kekurangan tersebut menunjukkan perlunya tulisan yang menghubungkan pengertian teknologi penyiaran, perkembangan televisi dari masa ke masa, serta manfaat sosialnya dalam satu pembahasan yang sistematis, sederhana, dan mudah dipahami.

Berdasarkan kekurangan tersebut, tulisan ini bertujuan untuk memberikan pemahaman yang lebih terpadu mengenai teknologi penyiaran dan teknologi televisi dalam konteks perkembangan masyarakat modern. Tulisan ini merespons keterbatasan pembahasan sebelumnya dengan cara menguraikan konsep dasar, proses perkembangan, serta peran sosial televisi secara berurutan dan saling berkaitan. Secara khusus, tulisan ini membahas tiga masalah utama. Pertama, menjelaskan pengertian teknologi penyiaran dan teknologi televisi sebagai bagian dari sistem komunikasi massa. Kedua, menguraikan perkembangan teknologi penyiaran dan televisi dari masa ke masa, mulai dari penggunaan gelombang elektromagnetik, sistem analog, teknologi satelit, hingga sistem digital dan layanan streaming. Ketiga, menjelaskan manfaat serta peran televisi dalam kehidupan masyarakat, terutama sebagai media informasi, pendidikan, hiburan, penyebaran budaya, pembentukan opini publik, sarana komunikasi pemerintah, dan pendukung industri kreatif. Pendekatan ini sejalan dengan pandangan Baran bahwa media tidak hanya dipahami sebagai alat teknis, tetapi juga sebagai institusi sosial yang memengaruhi budaya dan kehidupan masyarakat (Stanley J. Baran, 2011). Dengan demikian, tulisan ini diharapkan dapat menjadi dasar akademik bagi mahasiswa dalam memahami hubungan antara teknologi, media, dan perubahan sosial.

Argumen utama tulisan ini adalah bahwa perkembangan teknologi penyiaran dan televisi berpengaruh langsung terhadap perluasan akses informasi, peningkatan kualitas komunikasi massa, serta perubahan pola konsumsi media masyarakat. Semakin maju teknologi penyiaran, semakin besar pula

kemampuan media televisi dalam menjangkau khalayak, menyajikan informasi secara cepat, dan menghadirkan tayangan yang lebih berkualitas. Severin dan Tankard menjelaskan bahwa perkembangan teknologi komunikasi mendorong perubahan dalam cara pesan diproduksi, disalurkan, dan diterima oleh khalayak (Simonneau et al., 2002). Peralihan dari sistem analog ke sistem digital menyebabkan kualitas gambar dan suara menjadi lebih baik, penggunaan frekuensi lebih efisien, serta pilihan program semakin beragam. Integrasi televisi dengan internet juga mendorong masyarakat untuk tidak lagi bergantung sepenuhnya pada jadwal siaran konvensional, melainkan dapat mengakses konten secara lebih fleksibel melalui berbagai perangkat digital. Hal ini diperkuat oleh Briggs dan Burke, yang menunjukkan bahwa sejarah media selalu bergerak mengikuti perubahan teknologi dan kebutuhan sosial masyarakat (Tunstall, 2003). Dengan demikian, kemajuan teknologi penyiaran dapat dipahami sebagai faktor penting yang mengubah televisi dari media tontonan keluarga menjadi media informasi, edukasi, hiburan, dokumentasi, dan partisipasi sosial dalam ruang publik digital.

### **METODE PENELITIAN**

Unit analisis dalam penelitian ini adalah artefak konseptual dan literatur akademik mengenai teknologi penyiaran dan teknologi televisi. Fokus penelitian diarahkan pada hubungan antara perkembangan teknologi penyiaran, perubahan sistem televisi, dan peran sosial televisi dalam kehidupan masyarakat modern. Dengan demikian, penelitian ini tidak menempatkan individu, kelompok, atau organisasi tertentu sebagai unit analisis utama, melainkan menelaah gagasan, konsep, dan penjelasan teoretis yang terdapat dalam sumber-sumber literatur komunikasi massa dan media penyiaran. Unit yang dianalisis mencakup definisi teknologi penyiaran, sistem kerja transmisi siaran, perkembangan televisi dari sistem analog menuju digital, serta fungsi televisi sebagai media informasi, pendidikan, hiburan, penyebaran budaya, pembentukan opini publik, dan sarana komunikasi sosial (Cangara Hafied, 2018). Pemilihan unit analisis ini didasarkan pada pandangan bahwa penyiaran merupakan proses penyampaian pesan kepada khalayak luas melalui media elektronik, sedangkan televisi merupakan media audio visual yang memiliki daya jangkauan sosial besar (Morrison, 2015).

Desain penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif berbasis studi kepustakaan. Pendekatan kualitatif dipilih karena penelitian ini bertujuan memahami makna, konsep, perkembangan, dan fungsi sosial teknologi penyiaran serta televisi, bukan mengukur hubungan antarvariabel secara statistik. Penelitian deskriptif digunakan untuk menggambarkan secara sistematis bagaimana teknologi penyiaran berkembang dari masa ke masa, bagaimana televisi berubah dari sistem analog ke sistem digital, dan bagaimana perubahan tersebut memengaruhi pola akses informasi masyarakat (Straubhaar & LaRose, 2014). Studi kepustakaan digunakan karena data utama berasal dari buku dan literatur akademik yang membahas komunikasi massa, media penyiaran, teknologi televisi, dan perkembangan media digital. Desain ini memungkinkan peneliti menyusun pemahaman konseptual secara runtut, mulai dari pengertian, perkembangan historis, hingga manfaat sosial televisi. Orientasi tersebut sesuai dengan kajian komunikasi massa yang melihat media sebagai sistem teknologi sekaligus institusi sosial yang memengaruhi kehidupan masyarakat (Stanley J. Baran, 2011).

Sumber data dalam penelitian ini berasal dari data sekunder berupa literatur akademik, buku teks komunikasi massa, buku media penyiaran, dan referensi yang membahas perkembangan teknologi televisi. Data tidak diperoleh melalui informan atau responden, melainkan melalui teks-teks ilmiah yang memuat konsep, teori, dan uraian mengenai penyiaran serta televisi. Literatur yang digunakan mencakup pembahasan tentang manajemen media penyiaran, pengantar ilmu komunikasi, teori komunikasi massa, sejarah perkembangan media, media digital, dan dampak televisi terhadap masyarakat. Selain teks, penelitian ini juga memperhatikan data konseptual yang berkaitan dengan media audiovisual, seperti penjelasan mengenai sistem produksi siaran, transmisi melalui gelombang elektromagnetik, satelit, kabel, internet, serta perubahan perangkat televisi dari layar tabung menuju televisi digital dan televisi pintar. Penggunaan data

sekunder ini relevan karena fokus penelitian adalah memahami perkembangan teknologi penyiaran dan televisi secara konseptual, historis, dan sosial berdasarkan pandangan para ahli komunikasi massa (Dominick, 2009; Morrison, 2015).

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui proses studi dokumentasi dan telaah pustaka. Tahap pertama adalah mengidentifikasi literatur yang relevan dengan tema teknologi penyiaran, teknologi televisi, komunikasi massa, media digital, dan fungsi sosial media. Tahap kedua adalah membaca dan mencatat bagian-bagian penting dari literatur yang berhubungan dengan rumusan masalah penelitian, yaitu pengertian teknologi penyiaran dan televisi, perkembangan teknologi penyiaran dari masa ke masa, serta manfaat televisi dalam kehidupan masyarakat. Tahap ketiga adalah mengelompokkan informasi berdasarkan tema, misalnya konsep penyiaran, perkembangan analog ke digital, fungsi informasi, fungsi pendidikan, fungsi hiburan, pembentukan opini publik, dan peran industri media. Penelitian ini tidak menggunakan observasi lapangan, survei, wawancara, angket, atau diskusi kelompok terarah karena objek kajiannya adalah literatur dan konsep. Namun, proses pengumpulan data tetap dilakukan secara sistematis agar informasi yang diperoleh dapat dipertanggungjawabkan secara akademik (McQuail, 2007; Simonneau et al., 2002).

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahapan. Pertama, data yang telah dikumpulkan dari berbagai literatur direduksi dengan memilih informasi yang paling relevan dengan fokus penelitian. Informasi yang tidak berkaitan langsung dengan teknologi penyiaran, perkembangan televisi, dan peran sosial televisi tidak dijadikan bahan utama analisis. Kedua, data disajikan dalam kategori tematis, yaitu pengertian teknologi penyiaran dan televisi, perkembangan teknologi penyiaran, serta manfaat dan peran televisi dalam masyarakat. Ketiga, setiap kategori dianalisis dengan teknik analisis isi kualitatif, yaitu menafsirkan isi teks berdasarkan konsep, gagasan utama, dan hubungan antarfenomena yang dijelaskan oleh para ahli. Keempat, hasil analisis disintesis untuk menemukan hubungan antara kemajuan teknologi penyiaran dan perubahan fungsi televisi dalam masyarakat modern. Melalui tahapan ini, penelitian berusaha menunjukkan bahwa perkembangan teknologi tidak hanya meningkatkan kualitas siaran, tetapi juga memperluas akses informasi, membentuk opini publik, dan mengubah pola konsumsi media masyarakat (Albarran et al., 2018; Effendy, 2009).

## HASIL PENELITIAN

Hasil pertama menunjukkan bahwa objek formal yang paling menonjol dalam kajian ini adalah *change/transformation*, yaitu perubahan sistem penyiaran televisi dari analog menuju digital. Data yang dibaca dari literatur memperlihatkan bahwa penyiaran pada awalnya bekerja melalui transmisi sinyal analog yang dikirim secara kontinu melalui gelombang elektromagnetik dari stasiun penyiaran menuju perangkat penerima masyarakat. Sistem ini memang memungkinkan informasi disampaikan secara luas, tetapi masih memiliki keterbatasan pada kualitas gambar, kualitas suara, kestabilan sinyal, dan efisiensi penggunaan frekuensi. Visualisasi data dapat dinyatakan dalam bentuk matriks konseptual seperti “penyiaran analog yang dimana kualitas terbatas, rentan gangguan, frekuensi kurang efisien”, sedangkan “penyiaran digital yang dimana gambar lebih jernih, suara lebih stabil, frekuensi lebih efisien, dan pilihan program lebih banyak.” Restatement dari data ini menunjukkan bahwa digitalisasi menjadi bukti nyata transformasi teknologi penyiaran. Transformasi tersebut sejalan dengan pandangan Biagi bahwa perkembangan teknologi komunikasi mengubah cara pesan diproduksi, dikirimkan, dan diterima oleh khalayak (Biagi, 1996).

Perubahan dari analog menuju digital tidak hanya memperlihatkan kemajuan teknis, tetapi juga menunjukkan perubahan dalam cara masyarakat mengakses informasi. Data yang dibaca menunjukkan bahwa teknologi digital memungkinkan proses penyiaran dilakukan dalam bentuk data yang lebih mudah dikompresi, disimpan, dan disalurkan melalui berbagai sistem transmisi. Jika pada era analog kualitas siaran sangat bergantung pada kekuatan sinyal dan kondisi lingkungan, maka pada era digital kualitas gambar dan suara menjadi lebih stabil. Visualisasi data dapat dirumuskan sebagai sketsa alur seperti “stasiun televisi-

pengolahan digital-transmisi-perangkat penerima-khalayak.” Alur ini menegaskan bahwa teknologi digital memperbaiki proses komunikasi dari hulu ke hilir. Dari data tersebut ditemukan empat kecenderungan, yaitu peningkatan kualitas teknis, efisiensi kanal frekuensi, perluasan jangkauan siaran, dan meningkatnya kemampuan lembaga penyiaran dalam memproduksi tayangan berkualitas. Temuan ini mendukung Morissan yang menyatakan bahwa pengelolaan media penyiaran harus mengikuti perkembangan teknologi agar mampu memenuhi kebutuhan khalayak (Morrisan, 2015).

Deskripsi atas bukti pertama memperlihatkan bahwa transformasi digital menjadi dasar perubahan besar dalam industri penyiaran televisi. Restatement dari data tersebut dapat dipahami secara sederhana yaitu semakin maju teknologi penyiaran, semakin besar kemampuan televisi dalam menghadirkan informasi yang cepat, jernih, dan mudah diterima masyarakat. Pola yang muncul dari data menunjukkan setidaknya empat kecenderungan. Pertama, televisi berkembang dari media berbasis perangkat sederhana menuju sistem komunikasi berbasis teknologi modern. Kedua, lembaga penyiaran dituntut meningkatkan kualitas produksi agar mampu bersaing dengan media digital lain. Ketiga, khalayak memperoleh pengalaman menonton yang lebih baik karena kualitas audio visual meningkat. Keempat, televisi tidak lagi berdiri sebagai media konvensional, tetapi mulai terhubung dengan sistem komunikasi digital. Kecenderungan ini menunjukkan bahwa perubahan teknologi penyiaran bukan hanya perubahan alat, tetapi perubahan ekosistem komunikasi. Hal ini sejalan dengan McQuail, yang menegaskan bahwa media massa selalu berkembang dalam hubungan erat dengan perubahan teknologi, struktur sosial, dan kebutuhan komunikasi masyarakat (McQuail, 2007).

Hasil kedua menunjukkan adanya *trend* berupa integrasi televisi dengan internet, layanan streaming, dan perangkat digital. Data yang dibaca dari pembahasan memperlihatkan bahwa televisi modern telah berkembang dari televisi tabung menuju televisi layar datar, televisi digital, televisi pintar, dan media berbasis internet. Kehadiran televisi pintar memungkinkan masyarakat tidak hanya menonton siaran konvensional, tetapi juga mengakses layanan streaming, video sesuai permintaan, dan berbagai platform digital. Visualisasi data dapat dinyatakan dalam matriks berikut: “televisi konvensional yang dimana jadwal siaran tetap, akses melalui perangkat televisi, komunikasi satu arah”, sedangkan “televisi digital berbasis internet jauh lebih mudah akses fleksibel, perangkat beragam, pilihan konten luas, dan konsumsi lebih personal.” Restatement dari data ini menunjukkan bahwa televisi telah mengalami perluasan fungsi dari media siaran menjadi pintu masuk menuju ekosistem digital. Kecenderungan ini sejalan dengan Straubhaar dan LaRose, yang menekankan bahwa integrasi media dengan internet mengubah cara masyarakat menggunakan media dalam kehidupan sehari-hari (Straubhaar & LaRose, 2014).

Tren integrasi televisi dengan internet juga mengubah posisi khalayak dalam proses komunikasi massa. Data yang dibaca menunjukkan bahwa masyarakat tidak lagi sepenuhnya bergantung pada jadwal siaran televisi yang ditentukan oleh lembaga penyiaran. Melalui layanan streaming dan perangkat digital, masyarakat dapat memilih waktu, jenis konten, dan perangkat yang digunakan untuk menonton. Restatement dari data ini menunjukkan bahwa khalayak berubah dari penonton pasif menjadi pengguna aktif. Visualisasi data dapat dibuat sebagai pola hubungan seperti “sebelum digital yang dimana lembaga penyiaran menentukan tayangan ke khalayak menonton” “setelah digital yang dimana khalayak memilih konten ke platform menyediakan pilihan dan media bersaing menarik perhatian.” Dari data tersebut ditemukan empat pola kecenderungan, yaitu fleksibilitas akses, personalisasi konten, meningkatnya pilihan media, dan menguatnya persaingan antara televisi dengan platform digital. Temuan ini mendukung Dominick, yang menjelaskan bahwa dinamika komunikasi massa selalu berubah mengikuti perkembangan teknologi dan perilaku khalayak (Dominick, 2009). Dengan demikian, tren digitalisasi memperlihatkan perubahan relasi antara media dan masyarakat.

Deskripsi atas bukti kedua memperlihatkan bahwa tren digitalisasi televisi menandai perubahan budaya menonton dalam masyarakat modern. Jika dahulu televisi identik dengan aktivitas keluarga di ruang

rumah, maka kini menonton dapat dilakukan secara individual melalui telepon pintar, komputer, tablet, atau televisi pintar. Restatement dari data ini menunjukkan bahwa televisi tidak hilang dalam era digital, tetapi berubah bentuk, fungsi, dan cara penggunaannya. Dari data tersebut tampak empat kecenderungan penting. Pertama, batas antara televisi dan internet semakin kabur. Kedua, masyarakat lebih menyukai akses yang praktis dan fleksibel. Ketiga, industri penyiaran harus menyesuaikan diri dengan logika platform digital. Keempat, kualitas konten menjadi faktor penting agar televisi tetap relevan. Hal ini menunjukkan bahwa tren perkembangan televisi bergerak dari sistem penyiaran linier menuju sistem konsumsi media yang lebih terbuka. Baran menegaskan bahwa media tidak dapat dipahami hanya sebagai teknologi, tetapi juga sebagai bagian dari budaya dan kehidupan sosial masyarakat (Stanley J. Baran, 2011).

Hasil ketiga menunjukkan adanya dimensi *solution*, yaitu teknologi televisi berfungsi sebagai solusi atas kebutuhan masyarakat terhadap informasi, pendidikan, hiburan, budaya, dan komunikasi sosial. Data yang dibaca memperlihatkan bahwa televisi memiliki banyak fungsi sosial, antara lain sebagai media informasi, media pendidikan, media hiburan, sarana penyebaran budaya, pembentuk opini publik, sarana komunikasi pemerintah dengan masyarakat, serta pendukung industri kreatif. Visualisasi data dapat dinyatakan dalam matriks fungsi seperti “informasi mengarah ke berita dan liputan aktual”, “pendidikan mengarah ke dokumenter dan program pembelajaran”, “hiburan mengarah ke film, musik, drama, olahraga”, “budaya mengarah ke pengenalan tradisi dan nilai sosial”, “opini publik mengarah ke berita, diskusi, dan liputan khusus.” Restatement dari data ini menunjukkan bahwa televisi bukan sekadar media tontonan, melainkan institusi sosial yang ikut membentuk pengetahuan dan perilaku masyarakat. Hal ini sejalan dengan Ardianto dan Komala, yang menempatkan televisi sebagai media audio visual yang efektif (Ardianto & Komala, 2012), serta McQuail, yang melihat media sebagai institusi sosial dalam kehidupan publik (McQuail, 2007).

Fungsi televisi sebagai solusi sosial terlihat dari kemampuannya menyampaikan informasi secara cepat dan mudah dipahami. Data yang dibaca menunjukkan bahwa televisi mampu menampilkan gambar bergerak dan suara secara bersamaan sehingga informasi menjadi lebih konkret bagi khalayak. Dalam konteks pendidikan, televisi dapat menyajikan program pembelajaran, dokumenter, acara ilmiah, dan tayangan edukatif yang memperluas pengetahuan masyarakat (Azzahra Alifia Candra, 2025). Dalam konteks hiburan, televisi menghadirkan film, musik, drama, komedi, dan olahraga yang dapat mengurangi kejenuhan masyarakat. Restatement dari data ini menunjukkan bahwa televisi bekerja pada banyak lapisan kebutuhan manusia: kebutuhan mengetahui, belajar, bersantai, memahami budaya, dan mengikuti peristiwa publik. Dari data ditemukan empat kecenderungan, yaitu televisi sebagai sumber informasi aktual, televisi sebagai sarana edukasi nonformal, televisi sebagai ruang hiburan keluarga, dan televisi sebagai pembentuk opini sosial. McQuail menegaskan bahwa kekuatan televisi terletak pada daya audio visualnya yang mampu menarik perhatian dan memengaruhi pemahaman khalayak (McQuail, 2007).

Deskripsi atas bukti ketiga menunjukkan bahwa televisi dapat menjadi solusi komunikasi publik apabila dikelola secara etis, edukatif, dan bertanggung jawab. Restatement dari data ini adalah bahwa teknologi televisi memberi manfaat besar bagi masyarakat, tetapi manfaat tersebut sangat bergantung pada kualitas isi siaran. Dari data terlihat empat pola kecenderungan. Pertama, televisi mempercepat penyebaran informasi kepada masyarakat luas. Kedua, televisi memperluas akses pendidikan melalui program edukatif. Ketiga, televisi membantu menyebarkan budaya dan nilai sosial. Keempat, televisi mendukung industri kreatif melalui keterlibatan banyak profesi media seperti jurnalis, produser, kameramen, editor, dan penulis naskah (FARKHANI & Sujianto, 2025). Namun, televisi juga dapat menimbulkan masalah jika hanya mengejar hiburan komersial tanpa memperhatikan nilai pendidikan dan objektivitas informasi. Oleh sebab itu, fungsi solusi dari televisi harus disertai literasi media dan tanggung jawab lembaga penyiaran. Effendy menekankan bahwa komunikasi massa memiliki pengaruh sosial yang besar sehingga harus dijalankan dengan memperhatikan kepentingan masyarakat (Effendy, 2009).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa teknologi penyiaran dan teknologi televisi mengalami perubahan penting dalam tiga temuan utama. Pertama, terjadi transformasi dari sistem analog menuju sistem digital yang meningkatkan kualitas gambar, suara, stabilitas siaran, serta efisiensi penggunaan frekuensi. Kedua, terjadi tren integrasi televisi dengan internet, layanan streaming, dan perangkat digital yang mengubah pola konsumsi masyarakat dari pasif menjadi lebih aktif, fleksibel, dan personal. Ketiga, televisi memiliki fungsi sosial yang luas sebagai media informasi, pendidikan, hiburan, penyebaran budaya, pembentukan opini publik, komunikasi pemerintah, dan pendukung industri kreatif (Kholik, 2021). Ringkasan ini menunjukkan bahwa penelitian tidak hanya membahas perkembangan perangkat televisi, tetapi juga hubungan antara teknologi, media, dan kehidupan sosial masyarakat. Dengan demikian, televisi modern harus dipahami sebagai media yang berada dalam ekosistem komunikasi digital. Temuan ini sesuai dengan pandangan McQuail, bahwa media massa merupakan institusi sosial yang berkembang mengikuti perubahan teknologi dan kebutuhan masyarakat (McQuail, 2007).

Secara eksplanatif, hubungan antara perkembangan teknologi penyiaran dan perubahan pola konsumsi media terjadi karena teknologi baru membuka kemungkinan baru dalam produksi, distribusi, dan penerimaan informasi. Ketika sistem penyiaran masih analog, kualitas siaran sangat bergantung pada kekuatan sinyal dan perangkat penerima. Namun, digitalisasi membuat siaran menjadi lebih jernih, stabil, dan efisien. Integrasi dengan internet kemudian memperluas fungsi televisi dari media siaran menjadi media digital yang dapat diakses kapan saja dan melalui berbagai perangkat (Valimatov, 2025). Perubahan ini menjelaskan mengapa masyarakat modern tidak lagi sepenuhnya bergantung pada jadwal siaran televisi konvensional. Mereka dapat memilih konten sesuai kebutuhan, minat, dan waktu luang. Dengan kata lain, perubahan teknologi menyebabkan perubahan perilaku khalayak. Straubhaar dan LaRose menekankan bahwa media digital membuat konsumsi media semakin fleksibel dan terhubung dengan jaringan internet (Straubhaar & LaRose, 2014).

Jika dibandingkan dengan penelitian atau literatur terdahulu, hasil penelitian ini memiliki persamaan dan perbedaan. Persamaannya terletak pada pengakuan bahwa televisi merupakan media audio visual yang efektif dalam menyampaikan informasi kepada khalayak luas. Temuan ini sejalan dengan Ardianto dan Komala, yang menyebut televisi sebagai media komunikasi massa yang kuat karena memadukan gambar dan suara (Ardianto & Komala, 2012). Hasil penelitian ini juga mendukung Biagi, yang menunjukkan bahwa perkembangan media televisi berkaitan erat dengan inovasi teknologi (Biagi, 1996). Namun, perbedaannya terletak pada cara penelitian ini menghubungkan tiga aspek sekaligus, yaitu transformasi teknologi, perubahan pola konsumsi media, dan fungsi sosial televisi. Literatur terdahulu sering kali membahas aspek teknologi secara terpisah dari aspek sosial. Kebaruan penelitian ini terletak pada perspektif integratif bahwa televisi bukan hanya perangkat teknis, tetapi medium sosial yang berubah karena tuntutan digitalisasi, kebutuhan informasi masyarakat, persaingan industri, dan perkembangan budaya konsumsi media.

Secara interpretatif, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa perkembangan teknologi penyiaran mencerminkan perubahan sosial yang lebih luas. Peralihan dari televisi analog ke televisi digital bukan hanya perubahan teknis, tetapi juga perubahan budaya komunikasi. Secara historis, televisi pernah menjadi pusat informasi dan hiburan keluarga yang dinikmati bersama dalam ruang domestik. Namun, dalam konteks digital, televisi telah bergeser menjadi media yang lebih personal, fleksibel, dan terhubung dengan berbagai platform. Secara sosial, perubahan ini menunjukkan bahwa masyarakat semakin membutuhkan informasi yang cepat, mudah diakses, dan sesuai dengan kebutuhan masing-masing (Arib, 2005). Secara ideologis, televisi juga memperlihatkan pergeseran dari dominasi lembaga penyiaran menuju meningkatnya kuasa khalayak dalam memilih konten. Dengan demikian, teknologi tidak dapat dipahami sebagai alat netral semata. Teknologi membawa cara baru dalam mengatur perhatian, membentuk opini, menyebarkan nilai, dan menciptakan relasi baru antara media dan masyarakat (Albarran et al., 2018).

Refleksi atas hasil penelitian ini menunjukkan adanya implikasi fungsional dan disfungsional dari perkembangan teknologi televisi. Secara fungsional, digitalisasi penyiaran memperluas akses informasi, meningkatkan kualitas tayangan, mempercepat distribusi berita, mendukung pendidikan masyarakat, memperkaya hiburan, dan membuka peluang kerja dalam industri kreatif. Televisi digital dan layanan streaming juga memberi kesempatan kepada masyarakat untuk memilih konten yang sesuai dengan kebutuhan dan minat mereka (El-Hajjar & Hanzo, 2013). Namun, secara disfungsional, perkembangan ini dapat menimbulkan masalah baru seperti konsumsi media berlebihan, melemahnya kemampuan memilah informasi, dominasi konten hiburan yang kurang edukatif, serta persaingan industri yang mendorong media mengejar popularitas daripada kualitas. Selain itu, fleksibilitas akses juga dapat membuat masyarakat terpapar pada konten yang tidak akurat atau tidak sesuai usia. Oleh karena itu, perkembangan teknologi televisi harus dibaca secara kritis. Albarran menegaskan bahwa industri media memiliki dimensi ekonomi, tetapi tetap harus memperhatikan tanggung jawab sosial (Albarran et al., 2018).

Implikasi praktis dari hasil penelitian ini adalah perlunya rencana aksi yang melibatkan masyarakat, lembaga penyiaran, institusi pendidikan, dan pemerintah. Pertama, masyarakat perlu diperkuat dengan literasi media agar mampu memilih tayangan yang informatif, edukatif, dan bermanfaat. Kedua, lembaga penyiaran perlu meningkatkan kualitas isi siaran dengan menyeimbangkan fungsi informasi, pendidikan, hiburan, budaya, dan pembentukan karakter sosial. Ketiga, institusi pendidikan dapat memasukkan kajian teknologi penyiaran dan literasi digital dalam proses pembelajaran agar mahasiswa memahami perubahan media secara kritis. Keempat, pemerintah dan lembaga pengawas penyiaran perlu mendorong kebijakan yang memastikan siaran televisi tetap objektif, berimbang, mendidik, dan sesuai kepentingan publik. Kelima, industri media perlu beradaptasi dengan teknologi digital tanpa meninggalkan etika komunikasi massa. Dengan langkah tersebut, perkembangan teknologi penyiaran dan televisi dapat diarahkan untuk memperkuat kualitas informasi publik, memperluas akses pendidikan, mendukung budaya positif, dan menciptakan ekosistem media yang sehat dalam masyarakat modern (Morrisan, 2015).

## **KESIMPULAN**

Temuan terpenting dari penelitian ini menunjukkan bahwa perkembangan teknologi penyiaran dan teknologi televisi memberikan pelajaran penting tentang hubungan erat antara kemajuan teknologi dan perubahan kehidupan sosial masyarakat. Hikmah utama yang dapat diambil adalah bahwa teknologi tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu komunikasi, tetapi juga menjadi kekuatan yang membentuk cara masyarakat memperoleh informasi, belajar, menikmati hiburan, memahami budaya, dan membangun opini publik. Peralihan dari sistem analog menuju digital, hadirnya televisi pintar, layanan streaming, serta integrasi televisi dengan internet membuktikan bahwa media penyiaran terus bergerak mengikuti kebutuhan zaman. Televisi tidak lagi dapat dipahami hanya sebagai perangkat tontonan keluarga, melainkan sebagai bagian dari ekosistem komunikasi digital yang lebih luas. Oleh karena itu, masyarakat perlu memiliki kesadaran kritis dalam menggunakan televisi dan media digital agar tidak hanya menjadi konsumen pasif, tetapi mampu memilih tayangan yang informatif, edukatif, dan bermanfaat bagi kehidupan sosial.

Kekuatan penelitian ini terletak pada kontribusinya dalam menyajikan pemahaman yang terpadu mengenai teknologi penyiaran dan teknologi televisi. Secara keilmuan, penelitian ini memberikan sumbangan konseptual dengan menghubungkan tiga aspek penting, yaitu perkembangan teknologi penyiaran, perubahan bentuk dan fungsi televisi, serta peran sosial televisi dalam masyarakat modern. Penelitian ini tidak hanya menjelaskan definisi penyiaran dan televisi, tetapi juga memperlihatkan bagaimana perubahan teknologi memengaruhi kualitas siaran, pola konsumsi media, dan akses masyarakat terhadap informasi. Selain itu, penelitian ini memberikan kontribusi dalam memperjelas hubungan antara media massa, teknologi digital, dan kebutuhan sosial masyarakat. Pendekatan yang digunakan juga memperkaya kajian komunikasi massa karena menempatkan televisi sebagai media teknologis sekaligus institusi sosial. Dengan demikian, penelitian ini dapat menjadi dasar bagi pertanyaan baru, misalnya bagaimana literasi

media masyarakat menghadapi perubahan televisi digital, bagaimana kualitas konten memengaruhi pemahaman publik, dan bagaimana lembaga penyiaran beradaptasi dalam persaingan platform digital.

Meskipun demikian, penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan. Pertama, penelitian ini masih berbasis studi kepustakaan sehingga data yang digunakan berasal dari literatur, buku, dan kajian konseptual, bukan dari observasi lapangan, wawancara, survei, atau analisis langsung terhadap perilaku penonton. Kedua, penelitian ini belum menguji secara empiris bagaimana masyarakat menggunakan televisi digital, layanan streaming, atau televisi pintar dalam kehidupan sehari-hari. Ketiga, penelitian ini belum membahas secara mendalam aspek regulasi penyiaran, ekonomi politik media, kepemilikan media, serta dampak negatif dari konten televisi terhadap kelompok usia tertentu. Keempat, penelitian ini belum membandingkan secara khusus antara televisi konvensional dan platform digital dari sisi produksi, distribusi, serta penerimaan khalayak.

## DAFTAR PUSTAKA

- Albarran, A. B., Mierzejewska, B. I., & Jung, J. (2018). Handbook of media management and economics: Second edition. In *Handbook of Media Management and Economics: Second Edition*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315189918>
- Ardianto, E., & Komala, L. (2012). *Komunikasi Massa: Suatu Pengantar*. Simbiosis Rekatama Media.
- Arib. (2005). Transmission System for Digital Terrestrial Television Broadcasting. In *Arib Standard: Vol. B31 Versio*.
- Azzahra Alifia Candra. (2025). Transformasi Penyiaran Digital: Studi Kasus Pendirian Nusantara Tv Sebagai Pelopor Televisi Digital Pertama Di Indonesia. In *Jurnal Ilmiah Nusantara* (Vol. 2, Issue 6, pp. 934–940). <https://doi.org/10.61722/jinu.v2i6.6452>
- Biagi, S. (1996). *An introduction to mass media: Media impact*. Wadsworth.
- Cangara Hafied. (2018). Pengantar Ilmu Komunikasi. In *Pengantar Ilmu Komunikasi*. RajaGrafindo Persada.
- Dominick, J. R. (2009). *The dynamics of mass communication: Media in the discouragement*. McGraw-Hill.
- Effendy, O. U. (2009). *Ilmu Komunikasi: Teori dan Praktik*. Remaja Rosdakarya.
- El-Hajjar, M., & Hanzo, L. (2013). A survey of digital television broadcast transmission techniques. *IEEE Communications Surveys and Tutorials*, 15(4), 1924–1949. <https://doi.org/10.1109/SURV.2013.030713.00220>
- FARKHANI, R. R., & Sujianto, T. V. (2025). Perkembangan Teknologi Penyiaran Televisi di Indonesia: Tantangan dan Peluang Televisi Lokal dalam Era Digitalisasi. *AL MUNIR : Jurnal Komunikasi Dan Penyiaran Islam*, 15(02), 82–94. <https://doi.org/10.15548/amj-kpi.v15i02.8518>
- Kholik, K. (2021). Peran Media Penyiaran di Era Revolusi Industri 4.0. In *Jurnal SOMASI (Sosial Humaniora Komunikasi)* (Vol. 2, Issue 1, pp. 51–55). <https://doi.org/10.53695/js.v2i1.434>
- McQuail. (2007). Teori Komunikasi Massa. In *Journal of Controlled Release* (Vol. 11, Issue 2). Salemba Humanika.
- Morrison, M. (2015). *Manajemen Media Penyiaran: Strategi Mengelola Radio dan Televisi*. Kencana.
- Simonneau, G., Barst, R. J., Galie, N., Naeije, R., Rich, S., Bourge, R. C., Keogh, A., Oudiz, R., Frost, A., Blackburn, S. D., Crow, J. W., & Rubin, L. J. (2002). Continuous subcutaneous infusion of treprostinil, a prostacyclin analogue, in patients with pulmonary arterial hypertension: A double-blind, randomized, placebo-controlled trial. In *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine* (Vol. 165, Issue 6). Longman. <https://doi.org/10.1164/ajrccm.165.6.2106079>
- Stanley J. Baran. (2011). *Introduction to Mass Communication: Media Literacy and Culture Updated -6/E*. McGraw-Hill. <https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=Q6RvEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=mi>

Winda Kustiawan, Anwar Najmullah, M Syahdan Khotib Pane, Muhammad Faruq Karsita, Aisyah Syifa Ul Albie, Sukri Ramadhan

xed+methods+film+production+documentary+film&ots=JqLkrZita9&sig=1fmb5pQ7RNIVVdja  
LuL1WwXudyk

Straubhaar, J., & LaRose, R. (2014). *Media Now: Understanding Media, Culture, and Technology*. Wadsworth.

Tunstall, J. (2003). Book Review: A Social History of the Media: From Gutenberg to the Internet. In *Journalism* (Vol. 4, Issue 1). Polity Press. <https://doi.org/10.1177/1464884903004001445>

Valimatov, T. (2025). Digital Transformation in Television Broadcasting: the Strategic Impacts of Internet Tv on the Media Ecosystem. *History of Science*, 6(4), 39–50. <https://doi.org/10.33864/2790-0037.2025.v6.i4.39-50>