

## DISRUPTIF TEKNOLOGI INTERNET DAN EKSISTENSI MEDIA CETAK

### INTERNET TECHNOLOGY DISRUPTION AND THE PRINT MEDIA EXISTENCE

**Karman**

Kementerian Komunikasi dan Informatika RI  
Jl. Medan Merdeka Barat No. 9 Jakarta Pusat, 10110  
Email: [karman@kominfo.go.id](mailto:karman@kominfo.go.id)

(Diterima: 25-02-2017; Direvisi: 15-11-2017; Disetujui terbit: 12-12-2017)

#### Abstrak

Internet mendorong terciptanya masyarakat informasi. Karakteristiknya antara lain: *digital, convergence, manipulable, networkable, demassification*. Ia memberikan *disruptive* terhadap eksistensi media cetak, tergambar dalam metafor "*senjakala*". Tulisan ini membahas (1) perkembangan teknologi informasi (internet) dan karakteristiknya; 2) dampaknya bagi eksistensi media cetak. Artikel ini membahas internet memberikan dampak bagi media cetak sehingga menjadi bersifat pribadi, *narrowcasting*, bukan lagi *broadcasting*. Hadirnya teknologi media baca di internet seperti *www*, bahasa pemrograman, *content management system*, dan dukungan *free software/open source* memberdayakan pengguna internet. Sebenarnya, media cetak mendapat keuntungan dengan adanya internet (efisiensi dan efektivitas dalam produksi berita). Di lain sisi, internet memberikan tantangan, yaitu bagaimana media cetak tetap eksis di tengah kecenderungan global meningkatnya penggunaan media *online*. Terkait kepentingan kebijakan publik, kami menyarankan agar (1) tumbuhnya penggunaan media *online* diimbangi langkah untuk menangani kejahatan dunia maya dan isu privasi; (2) memastikan agar perkembangan media selaras dengan tujuan pembangunan masyarakat.

**Kata kunci** : disruptif, teknologi internet, media cetak.

#### Abstract

*Internet enables peoples to be a part of information society. Internet has characteristics e.g., digital, convergence, manipulable, networkable, demassification. It gives disruption towards existence of print media. The effect is illustrated by metaphor of "nightfall" to describe its decline. This paper will discuss (1) the development of information technology (internet) and its characteristics; 2) the impact towards the print media existence. We deal with that the internet gives an effect to the mass media so that they turn into private or narrowcasting, instead of broadcasting. The presence of technology of reading-media in the internet, such as www, programming language, content management system, and free software / open source etc empowers internet's users. Actually, print media get advantages from the internet e.g. efficiency and effectiveness in news production. On the other hand, it provides a challenge, that is: how mass media exist in the global trend of increasing use of online media and vice-versa. Regarding public policy, we suggest that (1) the growth of online media usage should be redressed by measures to anticipate and handle cyber-crime and privacy issues; (2) the development of online media should be in line with the development goals.*

**Keywords**: *disruptive, internet technology, print media.*

## PENDAHULUAN

Munculnya internet menjadi awal kebangkitan era masyarakat informasi. Informasi menjadi kekuatan, seperti yang nampak pada ekonomi digital. Eksistensi internet didahului proses digitalisasi & konvergensi informasi. Digitalisasi mencakup perubahan dan standarisasi data dan informasi menjadi lebih ringkas, mudah, cepat, dan praktis untuk digunakan dan ditransmisikan.

Perubahan signifikan terjadi pada elemen pesan dan saluran komunikasi. Pada elemen pesan, informasi tidak bersifat analog lagi melainkan angka digital sehingga digitalisasi selalu berdampak dengan konvergensi.

Konvergensi seringkali dilihat hanya pada aspek teknis yaitu perangkat teknologi tanpa melihat aspek lain yang ditimbulkannya. Ini menyebabkan pengguna media digital dengan tingkat literasi media digital yang tinggi (keahlian teknologi) namun tidak memahami fungsinya sehingga menjadi korban media tersebut.

Menurut penulis, konvergensi tidak hanya mengubah informasi menjadi lambang digital (0 dan 1) tetapi juga melahirkan perangkat komunikasi dengan beragam fungsi komunikasi dan menyebabkan budaya digital, perubahan elemen komunikasi, struktur industri media, konten, dan perilaku pengguna. Digitalisasi mengubah keberadaan media cetak menjadi media ber-*platform* baru. Media baru hanya menggantikan alat/perangkat produksi ataupun distribusi media lama, tidak menggantikan media itu sendiri. Media lama bertransformasi dan masuk kedalam teknologi (media) baru.

Struktur media cetak beradaptasi dengan mengadopsi teknologi digital ini di setiap jalur produksi dan distribusi. Ini mendorong konsentrasi kepemilikan media-media baru. Media di Indonesia dikendalikan bukan hanya oleh 13 media grup (MNC Group, Kompas Gramedia Group, Elang Mahkota Teknologi, Mahaka Media, CT Group, Lippo Group, Media Group, Visi Media Asia (Bakrie & Brothers), Jawa Pos Group, MRA Media, Femina Group, Tempo Inti Media, Media Bali Post Group) (lihat Lim, 2011, 2012; Nugroho, Yanuar., 2012; Sudiby, Agus., Patria, 2013), melainkan juga pemain global seperti Google, Facebook, Apple, Amazon, dsb.

Tulisan ini membahas (*pertama*) perkembangan media baca *online*. *Kedua*, bagaimana *disruptive effect* dari teknologi Internet pada eksistensi media cetak. Untuk tujuan tersebut, dilakukan *literatur review*. Tinjauan literature ini dilakukan untuk mengumpulkan data terkait dengan disrupsi Teknologi internet terhadap eksistensi media cetak.

## PEMBAHASAN

Abad ke-21 merupakan era yang disebut dengan masa jaringan. Infrastruktur jaringan ini berpengaruh terhadap kehidupan personal dan sosial. Fenomena ini diistilahkan dengan *information superhighway*. Transportasi informasi dan komunikasi akan menggantikan transportasi barang dan orang (Dijk, 2006). Fase inilah dikenal juga dengan masyarakat informasi, yang melampaui dua fase sebelumnya, agrokultur dan industri.

Masyarakat informasi erat dengan kehadiran internet. Ia merupakan proyek *The Advanced Research Projects Agency*

*Network* (ARPANET) milik pemerintah Amerika dan berkembang sejak akhir tahun 1960-an. Lembaga ini merancang jaringan komputer yang terdesentralisir. Kemudian ia berkembang menjadi struktur internet (lihat Mirabito, Michael M. A., Morgenstern, 2004; Straubhaar, Joseph., LaRose, Robert., Davenport, 2013).

Informasi digital bersifat *manipulable*, dapat diubah dan disesuaikan pada tahap penciptaan, penyimpanan, pengiriman, dan penggunaan; *networkable*, dapat dibagi-bagi ke banyak orang secara serentak; *dense*, dapat disimpan dalam jumlah banyak; *compressible*, dapat dikurangi sesuai dengan yang diinginkan (lihat Flew, 2005).

Ciri internet adalah interaktivitas, demasifikasi, *asynchronous*. Kehadiran internet menjadi faktor pemungkin bagi warganya untuk berkomunikasi. Kemampuan sistem komunikasi baru ini memfasilitasi individu berkomunikasi hampir seperti dalam percakapan level komunikasi antarpribadi sehingga para partisipannya bisa berkomunikasi secara lebih akurat, lebih efektif, dan lebih memuaskan (lihat antara lain McQuail, 2010).

Pesan dapat dipertukarkan diantara para partisipan. Kontrol sistem komunikasi massa berpindah dari produsen pesan kepada konsumen. Teknologi komunikasi baru mempunyai kemampuan mengirimkan dan menerima pesan pada waktu yang dikehendaki oleh setiap peserta atau *asynchronous* (Rogers, 1986). Ini berbeda dari media lama yang bersifat *synchronous* (Dijk, 2006; Flew, 2005; Hybels, 2014; McQuail, 2010).

Sifat interaktifitas internet dapat diperinci menjadi interkoneksi dan interoperabilitas. Interkoneksi merujuk kepada kemampuan menghubungkan

interaksi pada jaringan yang berbeda. Sementara itu, interoperabilitas adalah kapasitas mengakses semua bentuk informasi dan isi media dengan *operating sistem* yang berbeda-beda (Flew, 2005).

Dari sudut pengguna sebagai individu, faktor yang membedakan antara internet dari media lama adalah tingkat keinteraktifan yang diindikasikan dengan respon pengguna terhadap pengirim pesan; kehadiran sosial (*sociability*) yang dialami oleh pengguna yang merasakan hubungan pribadi dengan orang lain, tingkat kekayaan media, berkurangnya ketaksaan, tingkat otonomi atau kontrol terhadap konten, kesenangan, privasi terkait medium dan/atau konten yang dipilih, serta tingkat personalisasi. Internet menghadirkan perbedaan isi. Pengguna bebas memilih dan mengontrol penggunaan internet (lihat McQuail, 2010; Metzger, 2009).

Internet merupakan jaringan elektronik yang menghubungkan orang dan informasi melalui komputer dan teknologi media digital lainnya. Secara teknis, infrastruktur Internet terhubung ke teknologi media digital melalui jaringan telekomunikasi (Flew, 2005). Federal Networking Council di Amerika tahun 1995 mendefinisikan internet sebagai sistem informasi global yang menghubungkan alamat global yang unik berdasarkan *internet protocol*, yang mampu mendukung komunikasi dengan menggunakan *transmission control protocol* (lihat Lister, 2009).

### **Perkembangan Media Baca Online**

Setelah internet ditemukan, *conseil européenne pour la recherche nucléaire* di Swiss- mengembangkan teknologi *world-wide-web* untuk memfasilitasi pertukaran informasi. *Web* adalah kumpulan

protokol/standar untuk mengakses informasi dan memindahkan data (dalam Mirabito, Michael M. A., Morgenstern, 2004). *Web* memiliki tiga standar: URL (*uniform resource locators*), HTTP (*hypertext transfer protocol*), dan HTML (*hypertext markup language*). *Server* dan *clients* menggunakan standar ini untuk menempatkan, mengakses, memberikan informasi melalui protokol jaringan. HTTP berfungsi sebagai protokol utama untuk mengakses (*retrieving*) informasi melalui *web* (Mirabito, Michael M. A., Morgenstern, 2004).

Kecepatan internet terus meningkat, yang diawali dari 1G seperti AMPS (*advanced mobile phone system*), 2G seperti GSM (*global system for mobile*), CDMA (*code division multiple acces*), 3G seperti WCDMA (*wideband code division multiple access*), CDMA-2000, HSDPA (*high-speed downlink packet access*), 4G seperti LTE (*long term evolution*), WIMAX (*worldwide interoperability for microwave access*).

Jaringan telekomunikasi dikembangkan menuju 5G/*fifth generation*. 5G berkaitan dengan pengembangan infrastruktur telekomunikasi berupa *world-wide wireless-web* (WWW), *dynamic adhoc wireless networks* (DAWN) dan *real wireless communication*. Teknologi penting bagi teknologi 5G adalah *wireless local area networks* dan *wireless metropolitan area networks*, *wireless personal area network* (WPAN) (Gohil, Modi, & Patel, 2013).

5G sangat integratif: *air interface* dan *spectrum* bersamaan antara *long term evolution* dan WiFi (*wireless fidelity*) untuk memberikan jangkauan universal tingkat tinggi (*universal high-rate coverage*) (Andrews et al., 2014).

Perkembangan kecepatan jaringan internet memaksimalkan ragam fungsi multimedia. Benda-benda memiliki kemampuan identifikasi, penginderaan, jaringan, dan pengolahan (*internet of things*) untuk berkomunikasi satu sama lain mencapai beberapa tujuan (Whitmore, Agarwal, & Da Xu, 2015).

Ketika internet mulai dikomersialisasikan bagi masyarakat umum sekitar tahun 1991, industri penerbitan media cetak pun mengalami revolusi lebih lanjut melalui *desktop publishing* -proses *editing*, *lay out*, dan memasukkan foto dengan menggunakan komputer desktop atau *personal computer* (Leiner, Barry et al., 2012). Lalu, muncul *world wide web* (alamat *hypertext transfer protocol*), koran/majalah *online*, *search engine* (Google, Yahoo, Bing,), *e-commerce* (lazada, Zalora, bukalapak, dsb), dan *e-book* (Amazon), *e-publishing* (Scribd), *e-libraries*, *cloud computing* (mediafire, googledrive, dll) dan penemuan bahasa pemrograman HTML.

Varian HTML adalah *extensible markup language* atau XML yang memungkinkan *programmer* melakukan pengembangan *semantik web* untuk label indeks bagi konten *web* (Clark, 1999). Bentuk lain XML adalah *really simple syndication* (RSS) pada *web* sehingga pengguna mendapatkan notifikasi otomatis jika ada konten tanpa harus mengunjungi *web* (King, 2005). RSS dapat digunakan untuk melengkapi konten situs lain.

Layanan RSS disalurkan melalui sebuah file berformat XML yang dapat dibaca oleh publik dengan menggunakan program baca RSS yang disebut dengan *news aggregator* atau *feed reader*. Program yang diinstal pada PC secara otomatis akan memeriksa file XML yang disediakan situs tertentu secara berkala.

Jika informasi terbaru ditemukan, program akan menampilkan judul dan ringkasannya pada PC pengguna, lengkap dengan *link* yang dapat di-klik untuk membuka halaman *web*-nya (ANTARANEWS, n.d.). Teknologi RSS melahirkan industri aplikasi, seperti Atom, Google FeedReader, Ping Shot, RSS 2.0, dan sebagainya.

Hadirnya HTML mengombinasikan fitur-fitur semantik *web* dengan *player multimedia* sehingga dapat memainkan musik/video tanpa harus mengunduh *player*. Teknologi *content management system* seperti situs wordpress dan Blogspot memudahkan pengguna membangun *web* tanpa harus menguasai keterampilan dan pengetahuan teknis (Mauthe, A., & Thomas, 2004).

### **Disruptive Pada Media Cetak**

Semua teknologi bersifat *disruptive* baik yang positif (pandangan *utopian*) negatif (*dystopian*). Teknologi itu sendiri netral secara teknik. Budaya masyarakatlah yang membedakan bagaimana penerapan teknologi itu (lihat Pacey, 1983). McLuhan (1994) mengilustrasikan bahwa temuan kampak besi yang menggantikan kampak batu bersifat disruptif. Kegiatan meramu yang awalnya didominasi oleh laki-laki menjadi dapat dilakukan oleh perempuan. *Disruptive*-nya adalah adanya perubahan dalam relasi sosial di lingkup keluarga. Peran laki-laki (suami/ayah) menjadi berkurang karena ketergantungan kepada laki-laki berkurang.

Teknologi internet mengubah ekologi sosial. Ketika media baru muncul pada tahun 1980-an, komunikasi tatap muka, privasi, dan kontrol menjadi berkurang. Pada tahun 1990-an, pandangan pandangan *dystopian* itu digantikan dengan pandangan *utopian* mengenai kemampuan media baru yang bisa

memperbaiki kualitas hidup manusia dan komunikasi (Dijk, 2006).

Pandangan itu berkembang pada abad ke-21 menjadi lebih seimbang yaitu pandangan *syntopian*: melihat internet bisa berdampak bagus dan buruk (Katz & Rice, 2002). Internet menciptakan kesetaraan sosial bisa sekaligus kesenjangan sosial dan kelompok '*misfits*' (Jackson et al., 2004). Internet menjembatani partisipasi dalam proses demokrasi (Dijk, 2006), meningkatkan kebebasan individu.

Internet juga mengurangi kebebasan karena kerahasiaan personal terancam serta menciptakan rasa ketergantungan. Internet memperbaiki kualitas hubungan sosial tapi juga bias menurunkan kualitas hubungan sosial dengan tergantikannya komunikasi tatap muka. Internet menciptakan terfragmentasi masyarakat dan otonom (Sullivan, 2013).

Internet memfasilitasi budaya partisipatoris dengan menciptakan dan mendistribusikan konten informasi. Pengguna internet bukan hanya menjadi *window browsers* (Sullivan, 2013). Pengguna internet menjadi prosumer, produsen sekaligus konsumen konten. Partisipasi pengguna internet bisa meluas pada aspek politik (lihat Anduiza, Cantijoch, & Gallego, 2009; Kann, Berry, Gant, & Zager, 2007; Polat, 2005), keterikatan antarmasyarakat sipil (Norris, 2001).

Kehadiran internet adalah bagian dari perubahan budaya. Perubahan tersebut terjadi karena internet bersifat *disruptive*. Perubahan yang muncul mencakup perubahan pada sosial, ekonomi, dan budaya, antara lain: perubahan dari modernitas menuju postmodernitas; globalisasi dan pudarnya negara-bangsa; hilangnya batas negara dalam hal perdagangan, budaya & identitas, serta

kepercayaan; perubahan dari era industri manufaktur ke era informasi; desentralisasi tatanan geopolitik (Lister, 2009).

Internet men-*disrupt* media cetak yang dominan. Saat ini, menurut penulis media cetak tidak serta merta menjadi penentu agenda publik atau kebijakan. Agenda publik/kebijakan bisa ditentukan oleh *trending topic* di media sosial (Twitter, Facebook), *video sharing* (seperti Youtube), dsb. Contohnya adalah kasus *Arabic Spring* di Negara Maghribi. Pengiriman pesan bergeser dari *broadcasting* ke *narrowcasting*. Pengguna menjadi beragam dan terfragmentasi. Kebutuhan dan keinginan pengguna terhadap informasi semakin bertambah dan bervariasi.

Perubahan pada media cetak sebagai hasil dari internet yang mendisrupsi adalah dari: 1) pendengar/pembaca/ penonton ke pengguna; (2) media ke konten; (3) monomedia ke multimedia; (4) rekaman ke *real time*; (5) sedikit menjadi berlimpah; (6) edit ke non-edit; (7) penyiar-yang-mendistribusikan ke pengguna-yang-mengakses; (8) satu arah ke interaktif; (9) linear ke *hypertextual*; (10) data ke informasi (H. Saarelma, 2006).

Internet memberikan sejumlah keuntungan antara lain efisiensi dan efektivitas produksi dan distribusi konten untuk sampai ke *end-users*. Komputer, perangkat *mobile phone*, koneksi jaringan internet memfasilitasi pembuatan *account* media baca seperti *weblog*, *social network* dan lain sebagainya. Itulah sebabnya populasi pengguna internet terus meningkat. Populasi pengguna Internet Indonesia diperkirakan 132.7 juta, termasuk 92 juta *mobile social media* dan 106 juta pengguna facebook (Lim, 2017).

Media baru juga menimbulkan dampak negatif bagi industri seperti terhapusnya jenis pekerjaan lama (agen, looper, tenaga produksi) dan diikuti pekerjaan baru yang membutuhkan keahlian/pengetahuan di bidang teknologi informasi dan komunikasi seperti *web master*, *programmer*, *IT security*.

Sifat teknologi adalah memaksa (*imperative*), tidak perlu menunggu kesiapan. Media baca lama yang tidak mau berkompetisi dan menolak adanya perkembangan teknologi baru akan menjadi punah dengan sendirinya. Oleh karena itu, media cetak bertransformasi menjadi media baca baru dengan tetap mempertahankan bentuk fisik cetaknya. Pembaca membeli bukan media fisik lagi melainkan bentuk digital *e-paper*, *e-book*. Ini kemudian memunculkan sebuah fenomena menurunnya peran media cetak. Fenomena ini dikenal dengan senjakala media cetak.

Beberapa media di Indonesia tidak terbit lagi. Tahun 2016, koran *Sinar Harapan* yang merupakan media besar di dekade tahun 1980-an sudah tidak terbit lagi. Hal serupa dialami Jakarta *Globe*, *Harian Jurnal Nasional*. Kondisi juga dialami oleh Majalah Trax (majalah musik dan gaya hidup), *Indonesia Finance Today*, *Tabloid Bola*, *Majalah Fortune*, *Majalah Otomotif*, *Majalah Bloomberg*.

Thailand juga mengalami hal serupa. Nielsen mencatat majalah- majalah yang sudah tidak ada lagi di pasar: *Baan Lae Tokaeng*, *Casaviva*, *Phoo-Ying*, *Decoration Guide*, *Priew*, *Volume*, *Stuff*, *First Mobile*, *Slimming*, *S Cawaii*, *Instyle Thailand*, *Health Today*, *IceHi!*, *Hair Today*, *Ying Thai*, *Seventeen Thailand* dan *Skul Thai*. Penyebabnya adalah penurunan pendapatan iklan secara terus-menerus (Thongtep, 2016).

Majalah *CLEO* di Australia juga sudah tutup. Media asal Inggris, *The Independent* secara resmi meninggalkan edisi cetak pada bulan Maret 2016 dan beralih ke media *online*. Begitu juga *The New Day*. Grup The Trinity Mirror menyatakan, kinerja *The New Day* mengecewakan yang ditunjukkan sirkulasi gagal memenuhi harapan, harga saham merosot.

Philip Meyer memprediksikan kematian penerbitan koran akan terjadi pada 2043 (Meyer, 2009). Ini tercipta karena kehadiran media *online* dan media sosial yang populer di masyarakat lebih-lebih untuk kalangan anak muda. Mereka terbiasa mencari berita melalui internet di *gadget* mereka.

Menurut Nielson Advertising Information Services, di Indonesia, pengakses internet dari perangkat *mobile* terus mengalami peningkatan dari 14% (2012) menjadi 36% (2016). Untuk memenuhi kebutuhan akan akses internet, konsumen juga beralih dari perangkat *feature phone* ke *smartphone*. Kepemilikan *smartphone* meningkat dari 12% (2013) menjadi 35% (2016). Sebaliknya, *feature phone* menurun dari 67% (2013) menjadi 38% (2016) (seperti dilaporkan oleh Lubis, 2016).

Selain perubahan perilaku konsumen Indonesia dalam mengonsumsi media, menurut penulis, keyakinan pemilik *brand* menurun dalam belanja anggaran iklannya di media cetak menjadi salah satu penyebab utamanya. Pengiklan cenderung beriklan melalui internet ketimbang media cetak. Aktivitas *consumer* berubah menjadi *mobile* sehingga beriklan di sana lebih meyakinkan mampu menjangkau segmen pasar.

Pendapatan media cetak bersaing dengan perusahaan Google yang

menguasai sistem aplikasi di Indonesia ditambah jaringan media sosial (Facebook, Twitter, Instagram). Menurut Nielsen (seperti diberitakan Lubis, 2016), belanja iklan untuk media cetak mengalami penurunan pada tahun 2015. Belanja iklan untuk koran tahun 2015 Rp 30,836 triliun, turun 4% dibandingkan tahun 2014 yang sebesar Rp 32,249 triliun. Belanja iklan di majalah juga turun dari Rp 2,224 triliun (2014) menjadi Rp 1,295 triliun (2015).

Sementara itu, perusahaan Google terus meningkatkan pintu masuk pendapatannya. Sebagian besar dari iklan. Selain dari aplikasi mesin pencari, Google mendapat pemasukan dari layanan-layanannya (Gmail, YouTube, Search, Drive, Maps, hingga Play Store) dan melalui iklannya. Pintu masuk uang ke Google berasal dari AdWords. Format iklan yang terpatut di layanan milik Google merupakan AdWords, baik bentuknya *banner*, teks, video, gambar, rekomendasi. 75 miliar dollar AS penghasilan Google pada 2015, sebanyak 52,4 miliar dollar AS (Rp 689 triliun) atau mayoritasnya, berasal dari AdWords. Bentuk iklan lainnya adalah AdSense, AdMob, layanan premium, dan penjualan perangkat elektronik (dikutip oleh Bohang, 2016).

Teknologi apapun bersifat *disruptive* (McLuhan, 1994) termasuk teknologi internet. Selain memfasilitasi dan mempermudah aktivitas manusia ekonomi, internet memberikan implikasi dalam bidang ekonomi berupa melemahnya peran negara. Warga negara tidak sepenuhnya dapat dikontrol. Sebagai contoh, dalam konteks pajak, internet menciptakan anonimitas subjek dan objek pajak, transaksi keuangan tidak sepenuhnya dapat dimonitor.

Bisnis internet tidak lagi terikat dalam wilayah geografis tertentu.

Sementara itu, hukum yang menjadi instrumen negara terikat oleh asas teritorialitas statuta negara. Ini berpotensi pendapatan Indonesia di sektor pajak menurun. Indonesia tidak bias memotong pajak pertambahan nilai (PPN) maupun Pajak Penghasilan (PPH) perusahaan yang bebrbadan hukum di luar negeri walaupun praktik bisnisnya di Indonesia.

Dengan demikian, fasilitas dan solusi masalah ekonomi dengan Internet bersifat *halfway* (meminjam istilah McLuhan, 1994). Internet di satu sisi membantu teknopreneur di sisi lain mendegradasi peranan negara. Pada level individu internet memberikan efek berupa efek amputasi dan *deskilling*: menjauhkan yang dekat dan mendekatkan yang jauh, dsb.

## PENUTUP

Internet mampu memaksimalkan ragam fungsi multimedia. Media massa menjadi bersifat individual. Pengiriman pesan bukan lagi *broadcasting*, melainkan *narrowcasting* ke individu. Internet mendorong tumbuhnya media baca antara lain *World Wide Web*, *hypertext transfer protocol*, *search engine*, *e-book*, *e-publishing*, *e-libraries*. Hadirnya bahasa pemrograman seperti XML, RSS, dan CMS serta dukungan *free software* atau *open source* memberdayakan pengguna internet, bukan hanya dalam aktivitas membaca tapi berperan sebagai *aggregator* informasi atau *feed reader*.

Media baca baru berdampak pada efisiensi dan efektivitas produksi konten. Sebaliknya, media baca baru menimbulkan dampak negatif bagi industri seperti hilangnya jenis-jenis pekerjaan tertentu (juru ketik, editor bahasa, penerjemah) dan

kehadiran jenis pekerjaan baru dalam lingkungan media cetak (tenaga *information technology*, *cyber security*). Media baca lama mengadopsi media internet dan meninggalkan *platform* media cetak.

Jika tidak beradaptasi, media cetak akan mati seperti yang telah menjadi fenomena umum di berbagai negara. Faktornya adalah sirkulasi yang tidak sesuai dengan tuntutan produksi, pendapatan iklan menurun. Media cetak yang masih eksis disebabkan oleh pengguna media yang masih nyaman dengan cetak serta ada pengalaman sendiri saat membaca media cetak. Itulah alasan mengapa media cetak di Indonesia (*Kompas*, *Republika*, dsb) masih tetap bertahan. Kedepannya, kondisi bisa berubah seiring tumbuhnya *digital native*.

Implikasinya adalah pesatnya pengguna internet adalah masalah yang terkait dengan isu kesehatan seperti munculnya *sindrom computer vision syndrome*; isu privasi dan keamanan internet dari kejahatan dunia maya; serta terbangunan budaya digital yang produktif.

Internet di satu sisi meningkatkan independensi dan imparialitas konten, di sisi lain justru menurunkan kualitas konten karena adanya kebebasan berpendapat yang tidak mementingkan proses seleksi yang ketat serta prinsip-prinsip jurnalisme. Internet berdampak pada (*pertama*) perubahan budaya baca. Generasi muda lebih menyukai konten multimedia -suara, gambar, video, dan sebagainya. *Kedua*, pelanggaran hak kekayaan intelektual dan hak cipta orang lain seperti ditunjukkan dengan adanya praktik plagiarisme, dan sebagainya.



Perubahan ini harus direspon dengan cara melakukan adopsi dan adaptasi dengan teknologi tersebut untuk diterapkan dalam konteks yang berbeda-beda (politik, pembangunan) dan untuk tujuan tertentu antara lain komunikasi publik

## UCAPAN TERIMAKASIH

Saya mengucapkan terima kasih kepada pimpinan di Badan Penelitian dan Pengembangan SDM Kementerian Komunikasi dan Informatika atas bantuan dan kesempatan yang diberikan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Andrews, J. G., Buzzi, S., Choi, W., Hanly, S. V., Lozano, A., Soong, A. C. K., & Zhang, J. C. (2014). What will 5G be? *IEEE Journal on Selected Areas in Communications*, 32(6), 1065–1082.  
<https://doi.org/10.1109/JSAC.2014.2328098>
- Anduiza, E., Cantijoch, M., & Gallego, A. (2009). Political Participation and the Internet. *Information, Communication & Society*, 12(September 2014), 860–878.  
<https://doi.org/10.1080/1369118080282720>
- ANTARANEWS. (n.d.). Layanan RSS Feed ANTARA. Retrieved February 11, 2017, from <http://www.antaraneews.com/rss/>
- Bohang, F. K. (2016). Pajak Saja Tembus Triliunan Rupiah, Google Dapat Duit Dari Mana? Retrieved February 11, 2017, from <http://tekno.kompas.com/read/2016/09/22/09430037/pajak.saja.tembus.triliunan.rupiah.google.dapat.duit.dari.mana>.
- Clark, J. (1999). XSL Transformations (XSLT) Version 1.0. Retrieved February 11, 2017, from <https://www.w3.org/TR/xslt#section-Introduction>
- Dijk, J. A. G. . Van. (2006). *The Network Society : Social Aspects of New Media* (2nd ed.). London, Thousand Oaks-CA, New Delhi: Sage Publications, Inc.
- Flew, T. (2005). *New Media, and Introduction* (2nd ed.). United Kingdom: Oxford University Press.
- Gohil, A., Modi, H., & Patel, S. K. (2013). 5G technology of mobile communication: A survey. In *2013 International Conference on Intelligent Systems and Signal Processing, ISSP 2013* (pp. 288–292). <https://doi.org/10.1109/ISSP.2013.6526920>
- H. Saarelma, P. O. (2006). Convergence of Media – Ubiquitous Newspaper (UbiN). *Technology*, 35(3), 1–10.
- Hybels, S. (2014). *Communicating effectively* (10th ed.). NY: McGraw-Hill Higher Education.
- Jackson, L. a., von Eye, A., Barbatsis, G., Biocca, F., Fitzgerald, H. E., & Zhao, Y. (2004). The impact of Internet use on the other side of the digital divide. *Communications of the ACM*, 47(7), 43–47.  
<https://doi.org/10.1145/1005817.1005819>
- Kann, M. E., Berry, J., Gant, C., & Zager, P. (2007). The Internet and youth political participation. *First Monday*, 12(8).  
<https://doi.org/10.5210/fm.v12i8.1977>
- Katz, J. E., & Rice, E. R. (2002). Project syntopia: Social consequences of Internet use. *IT & Society*. Retrieved from <http://en.scientificcommons.org/42808261>
- King, A. (2005). The Evolution of RSS. *WebRef*. Retrieved from <http://www.webreference.com/authoring/languages/xml/rss/1/>
- Leiner, Barry, M., Cerf, Vinton, G., Clark, David, D., Khan, Robert, E., Kleinrock, L., Lynch, J., ... Wolff, S. (2012). Brief History of the Internet - Internet Timeline | Internet Society.

- Retrieved from <http://www.internetsociety.org/internet/what-internet/history-internet/brief-history-internet>
- Lim, M. (2011). *Democratization & Corporatization of Media In Indonesia*. Arizona: Participatory Media Lab.
- Lim, M. (2012). *The League of Thirteen: Media Concentration in Indonesia*. Tempe-Arizona.
- Lim, M. (2017). Freedom to hate: social media, algorithmic enclaves, and the rise of tribal nationalism in Indonesia. *Critical Asian Studies*, 0(0), 1–17. <https://doi.org/10.1080/14672715.2017.1341188>
- Lister, M. et al (Ed.). (2009). *New Media: A Critical Introduction* (2nd ed.). London and New York: Routledge Taylor & Francis Group.
- Lubis, M. (2016). Pertumbuhan Belanja Iklan Menunjukkan Arah Positif. Retrieved February 2, 2017, from <http://www.nielsen.com/id/en/press-room/2016/PERTUMBUHAN-BELANJA-IKLAN-MENUNJUKKAN-ARAH-POSITIF.html>
- Mauthe, A., & Thomas, P. (2004). *Professional content management systems: handling digital media assets*. Ontario-Canada: John Wiley & Sons.
- McLuhan, M. (1994). *Understanding media: The extensions of man*. Massachusetts: MIT Press.
- McQuail, D. (2010). *Mass Communication Theory* (6th ed.). London: Sage Publication Ltd.
- Metzger, M. J. (2009). The Study of Media Effects In The Era of Internet Communication. In M. B. Nabi, Robin L., Oliver (Ed.), *The SAGE Handbook of Media Processes and Effects* (pp. 561–576). London, Thousand Oaks-CA, New Delhi: Sage Publications, Inc.
- Meyer, P. (2009). *The vanishing newspaper: Saving journalism in the information age* (2nd ed.). Columbia and London: University of Missouri Press.
- Mirabito, Michael M. A., Morgenstern, B. L. (2004). *The New Communications Technologies: Applications, Policy, and Impact* (5th ed.). Oxford, UK: Elsevier Inc.
- Norris, P. (2001). Digital Divide: Civic Engagement, Information Poverty, and the Internet Worldwide. *Communication Society and Politics*. <https://doi.org/10.1177/0894439302238974>
- Nugroho, Yanuar., dkk. (2012). *Mapping the landscape of the media industry In contemporary Indonesia*. Jakarta.
- Pacey, A. (1983). *Technology: practice and culture. The Culture of Technology*. Massachusetts: MIT Press.
- Polat, R. K. (2005). The Internet and Political Participation: Exploring the Explanatory Links. *European Journal of Communication*, 20(4), 435–459. <https://doi.org/10.1177/0267323105058251>
- Rogers, E. M. (1986). *Communication Technology: The New Media in Society*. (F. William, Ed.). New York: The Free Press.
- Straubhaar, Joseph., LaRose, Robert., Davenport, L. (2013). *Media now: Understanding media, culture, and technology* (Boston, US). Wadsworth Cengage Learning.
- Sudibyo, Agus., Patria, N. (2013). The Television Industry in Post-authoritarian Indonesia. *Journal of Contemporary Asia*, 43(2), 257–275. <https://doi.org/10.1080/00472336.2012.757434>.
- Sullivan, J. L. (2013). *Media Audiences, Effects, Users, Institutions, and Power* (1st ed.). LA: Sage Publication, Inc.
- Thongtep, A. (2016). Publishers cut titles, costs as ad spending fall in print media continues. Retrieved February 2, 2017, from

<http://www.nationmultimedia.com/news/business/corporate/30301541>

Whitmore, A., Agarwal, A., & Da Xu, L. (2015). The Internet of Things??A survey of topics and trends. *Information Systems Frontiers, 17*(2), 261–274.  
<https://doi.org/10.1007/s10796-014-9489-2>