

TEKNOLOGI KOMUNIKASI DAN INFORMASI

Bahtiar

Dosen Fakultas Ushuluddin Adab dan Dakwah
Institut Agama Islam Negeri Langsa
Email:mrlungs@yahoo.com

Abstrak

Teknologi merupakan segala sesuatu sarana yang digunakan untuk memudahkan kehidupan manusia dalam menjaga kelangsungan hidup. Perkembangan teknologi juga sebagai indicator kemajuan suatu peradaban manusia pada setiap masanya dan itu menjadi dasar untuk perubahan dan perkembangan teknologi kedepannya. Kemajuan sebuah teknologi sangat berimplikasi pada perubahan kehidupan manusia baik secara positif maupun negative. Besarnya pengaruh dari teknologi membuat manusia terus melakukan berbagai pengembangannya untuk menciptakan teknologi-teknologi baru demi memudahkan kehidupan manusia dalam berbagai hal. Sebagaimana plot dalam film (science fiction) dengan judul “Jumper”, dalam film ini menggambarkan bagaimana pengaruh sains dan teknologi yang diimajinasikan terhadap masyarakat mampu membuka hubungan jarak jauh secara fisik seperti pesan suara atau gambar melalui teknologi frekuensi atau jaringan dengan kemampuan “teleportasi” (perpindahan fisik atau tubuh manusia dari suatu tempat ke tempat yang lain dalam waktu yang sangat cepat). Selanjutnya komunikasi merupakan interaksi dua orang atau lebih yang memiliki kesamaan makna mengenai hal yang diperbincangkan dan mengistilahkannya dengan komunikatif. selain membangun interaksi social, komunikasi juga sebuah proses penyampaian informasi kepada khalayak untuk diketahui dan dipahami. Sehingga penyebaran informasi tersebut melahirkan sebuah tatanan kehidupan social atau budaya yang baru ditengah masyarakat (peradaban), sesuai dengan tuntutan dan tuntunan perubahan jaman (masa)

Kata Kunci: *Teknologi, Komunikasi, Informasi*

A. Pendahuluan

Di dalam Wikipedia bahwa teknologi adalah keseluruhan sarana untuk menyediakan barang-barang yang diperlukan bagi kelangsungan dan kenyamanan hidup manusia. Sebagaimana penemuan prasejarah tentang kemampuan mengendalikan api telah menaikkan ketersediaan sumber-sumber pangan, sedangkan penciptaan roda telah membantu manusia dalam beperjalanan dan mengendalikan lingkungan mereka. Perkembangan teknologi terbaru, termasuk diantaranya mesin cetak, telepon dan Internet, telah memperkecil hambatan fisik

terhadap komunikasi dan memungkinkan manusia untuk berinteraksi secara bebas dalam skala global.(<http://Wikipedia.org>)

Penggunaan teknologi juga membuka *lubang hitam* (garis waktu) yang diimajinasikan dalam film “*the time in machine*” bahwa teknologi mesin waktu ini mampu membawa manusia untuk kembali ke masa lalu guna pengembangan teknologi dan keilmuan dimasa depan. Walaupun semua itu adalah sesuatu yang mustahil secara ilmu akal, namun kemajuan penciptaan teknologi saat ini seakan semakin menjadikan hal yang mustahil itu nyata. Apalagi kemampuan “*teleportasi*”. Selanjutnya Komunikasi merupakan proses penyampaian pesan antara komunikator dengan komunikan yang bertujuan membangun interaksi (hubungan) dan berbagi informasi. Unong Uchjana Effendi, mendefenisikan komunikasi itu merupakan interaksi dua orang atau lebih yang memiliki kesamaan makna mengenai hal yang diperbincangkan dan mengistilahkan dengan komunikatif.(Hikmat, 2018 : 9)

B. Tujuan dan Fungsi Teknologi dalam Bidang Komunikasi dan Informasi.

Teknologi merupakan suatu tindakan perekaan terhadap berbagai sumber daya yang ada untuk memudahkan kehidupan manusia. Perekaan sumber daya ini akhirnya melahirkan berbagai sarana atau alat-alat sesuai kebutuhan manusia, terutama teknologi terbarukan seperti perangkat mesin, telepon dan internet. Munculnya upaya perekaan sumber daya ini yang terus mengalami perubahan dari masa kemasa, semakin mempermudah kehidupan manusia dalam membangun interaksi social, terutama dalam bidang komunikasi. Jarak yang jauh tidak lagi menjadi hambatan dalam membangun interaksi secara komunikatif, bahkan dengan perkembangan teknologi terbarukan saat ini (IT), interaksi jarak jauh tidak hanya dibangun dengan suara, namun juga dengan menampilkan wujud fisik lewat sarana video call (VC).

Menilik di jaman pra sejarah atau jaman batu, komunikasi interaksi social masyarakat jarak jauh dilakukan dengan sarana alam seperti burung atau hewan-hewan lainnya untuk mengirimkan pesan. Selain itu juga penggunaan simbol-simbol pada media batu dan kayu sebagai berita atau informasi untuk diketahui oleh khalayak. Dibandingkan dengan perkembangan teknologi saat ini yang dikenal dengan jaman milenial, maka kemajuan teknologi hasil dari perekaan manusia tersebut sudah sangat luar biasa dan hampir melewati ambang batas ilmu logika (akal).

Perkembangan teknologi, terutama yang terbarukan sangat berpengaruh pada kemajuan bidang komunikasi dan informasi. Dimana proses komunikasi yang dilakukan jadi

semakin mudah dan cepat serta memiliki keakuratan pesan dan dipahami sesuai dengan maksud dari penyampai pesan (komunikator). Begitu juga halnya dalam penyebaran informasi, berbagai kejadian dibelahan dunia dalam waktu singkat dan cepat dapat diketahui oleh seluruh masyarakat dunia.

Seperti kejadian maha dahsyat bencana tsunami yang melanda Aceh pada tahun 2004 silam, hanya dalam hitungan jam, masyarakat dunia langsung mengetahui perihal musibah besar tersebut yang telah meluluhlantakkan provinsi Aceh. Tentunya peristiwa tersebut diketahui melalui pemanfaatan sarana teknologi komunikasi berupa televisi, radio, telepon dan internet. Begitu juga halnya dengan peristiwa kejahatan kemanusiaan yang terjadi di Burma, Myanmar dalam waktu panjang, sarana teknologi terbaru ini telah mampu menyebarkan informasi kepada dunia tentang bagaimana perlakuan militer Myanmar terhadap etnis Rohingya. Sehingga penyidik PBB turun ke Negara Myanmar dan menemukan fakta dari informasi media massa bahwa militer Myanmar telah melakukan tindakan kebrutalan terhadap minoritas Rohingya. Bahkan coordinator penyidik PBB Marzuki Darusman asal Indonesia mengatakan, bahwa kebrutalan militer Myanmar terhadap warga Rohingya benar-benar mengabaikan kehidupan sipil. (<http://detiknews>, 2018). Berbagai informasi dunia saat ini sudah berada dalam genggaman tangan melalui sarana teknologi, bahkan seakan-akan kita melihat dunia ini seperti bola yang mampu terjangkau dari setiap sisinya untuk mengetahui berbagai informasi dan perkembangannya.

C. Manfaat Teknologi Komunikasi dan Informasi.

Teknologi komunikasi dan informasi adalah teknologi yang dibutuhkan untuk mengolah informasi dengan menggunakan komputer elektronik, perangkat komunikasi dan aplikasi perangkat lunak untuk mengkonversi, menyimpan, melindungi, memproses, mengirimkan, dan memanggil kembali informasi kapanpun dan dimanapun. Kehadiran beragam teknologi komunikasi dan informasi yang digunakan saat ini bukanlah hasil kerja semalam seperti legenda pembangunan Candi Prambanan. Melainkan hasil kerja selama berabad-abad lamanya yang dilakukan oleh para ahli. Melalui sejarah perkembangan teknologi komunikasi dan sejarah perkembangan teknologi informasi, terlihat bahwa perkembangan teknologi komunikasi dan informasi dari waktu ke waktu berjalan dengan yang sangat cepat.

Jika di masa lalu proses penyebarluasan informasi kepada khalayak luas dilakukan secara tradisional atau menggunakan teknologi tradisional, maka di era informasi dan digital seperti sekarang proses penyebarluasan informasi dilakukan melalui teknologi baru yang jauh

lebih canggih. Informasi pun dapat dikirimkan dalam berbagai macam bentuk seperti teks atau gambar dan melalui berbagai peralatan teknologi informasi dan komunikasi seperti telepon pintar, televisi, dan media komunikasi modernlainnya. Perkembangan teknologi komunikasi dan informasi yang sangat cepat ini tentunya memberikan manfaat yang besar bagi kehidupan manusia. Berbagai bidang kehidupan manusia kini mulai menerapkan berbagai perangkat berteknologi baru guna memudahkan komunikasi dan pekerjaan.

Adapun manfaat dari perkembangan teknologi komunikasi dan informasi bagi manusia adalah sebagai berikut (<http://pakarkomunikasi>, 2018) :

1. Berkomunikasi menjadi lebih mudah dan cepat

Manfaat dari perkembangan teknologi dan informasi yang pertama adalah memudahkan dan mempercepat komunikasi. Kehadiran teknologi komunikasi dan informasi baru telah menimbulkan revolusi komunikasi di seluruh dunia. Di masa lalu, dibutuhkan waktu yang sangat lama untuk memperoleh atau mengirimkan pesan kepada orang lain. Kini, komunikasi dapat dilakukan dengan sangat mudah dan cepat berkat adanya internet sebagai media komunikasi. Melalui koneksi internet yang cepat, kita dapat berkomunikasi melalui surat elektronik, konferensi video, dan lain-lain secara cepat sehingga menghemat waktu dan biaya.

2. Memudahkan akses informasi

Selain memberikan kemudahan dalam berkomunikasi, kehadiran internet juga memberikan kemudahan dalam mengakses informasi. Kini kita dengan mudah dapat mengakses dan memperoleh jenis-jenis informasi maupun jenis-jenis berita dengan mudah kapanpun dan dimanapun. Kemudahan mengakses informasi memberi dampak pada semakin meningkatnya pengetahuan yang kita miliki.

3. Mempersingkat waktu dan memangkas biaya

Dalam dunia industri, waktu dan biaya sangat penting dalam produksi. Sebelum adanya teknologi komunikasi dan informasi, produksi dilakukan secara manual serta membutuhkan waktu dan biaya yang tidak sedikit karena sepenuhnya bergantung pada tenaga manusia. Setelah kehadiran teknologi komunikasi dan informasi, produksi dapat dilakukan setiap hari, cepat dan biaya pun dapat dipangkas. Hal ini sekaligus dapat meningkatkan laba bagi setiap perusahaan.

4. Proses perdagangan dilakukan secara elektronik

Dalam dunia bisnis, perdagangan adalah kegiatan pertukaran, pembelian, dan penjualan berbagai macam komoditas kepada sejumlah besar orang yang melibatkan pergerakan dari satu tempat ke tempat lain. Sebelum adanya teknologi komunikasi dan informasi, perdagangan dilakukan secara barter atau bertukar barang. Seiring dengan perkembangan teknologi komunikasi dan informasi, perdagangan kini dapat dilakukan secara elektronik atau *e-commerce*. *E-commerce* memegang peran yang sangat penting dalam ekonomi, karena didalamnya terkandung proses perdagangan yang memungkinkan konsumen untuk mencari dan membeli produk secara daring (elektronik).

5. Transaksi secara daring

Terkait dengan perdagangan secara daring, proses transaksi pun kini dapat dilakukan secara daring. Hal ini dapat kita temui dalam sistem perbankan. Sebelum berkembangnya teknologi komunikasi dan informasi, sistem perbankan dilakukan secara manual dengan cara mengambil deposit secara langsung. Selain itu, transaksi juga hanya dapat dilakukan selama jam kerja dan hari kerja. Namun, kehadiran teknologi komunikasi dan informasi telah mengubah sistem perbankan menjadi lebih maju. Kini proses transaksi dapat dilakukan selama 24 jam, kapan pun dan dimana pun. Berbagai layanan perbankan secara daring pun kini banyak ditawarkan seperti layanan daring, dan lain-lain.

6. Membuat proses komunikasi pembelajaran menjadi semakin menarik

Teknologi komunikasi dan informasi baru tidak hanya dimanfaatkan di bidang ekonomi melainkan juga di bidang pendidikan. Saat ini, berbagai media pembelajaran yang berbasis komputer dan internet mulai digunakan di dunia pendidikan. Kegiatan belajar mengajar tidak lagi hanya terjadi di ruang kelas namun dapat dilakukan secara daring. Penggunaan teknologi komunikasi dan informasi di dunia pendidikan semacam ini lazim disebut dengan *e-learning*. Dengan *e-learning*, berbagai materi pembelajaran pun disajikan secara multimedia yang sekaligus merupakan karakteristik media pembelajaran atau ciri-ciri media pembelajaran yang lebih modern karena memiliki kemampuan untuk memantau kegiatan pembelajaran jarak jauh secara *real-time*.

7. Membantu proses komunikasi pemerintahan

Manfaat dari perkembangan teknologi komunikasi dan informasi lainnya adalah membantu proses komunikasi pemerintahan. Berbagai sistem pemerintahan di seluruh dunia mulai menggunakan teknologi informasi untuk menyuguhkan akses kepada masyarakat untuk memperoleh informasi pemerintah yang dikenal dengan *e-government*. Hak warga negara untuk memperoleh informasi yang jelas, akurat, dan dapat dipertanggungjawabkan pun terpenuhi.

8. Komunikasi tanpa batas

Kehadiran internet sebagai hasil dari perkembangan teknologi komunikasi dan informasi telah memberikan pengaruh pada komunikasi antar manusia. Kehadiran internet sebagai faktor pendukung komunikasi *online* telah membuat komunikasi dan informasi menjadi tanpa batas. Kita dapat mengetahui informasi tentang berbagai peristiwa di seluruh dunia dan berkomunikasi dengan orang-orang di seluruh dunia. Kita tidak perlu harus pergi ke berbagai negara untuk berkomunikasi dengan teman atau siapa pun yang ada di negara seberang.

9. Berbagi Informasi Secara Efektif

Semakin berkembangnya teknologi komunikasi dan informasi mengakibatkan semakin mudahnya kita saling bertukar informasi dengan orang-orang di seluruh dunia. Orang-orang dapat saling berbagi dan bertukar informasi, pendapat, atau berita melalui diskusi kelompok atau forum-forum daring lainnya dan berdampak pada semakin bertambahnya pengetahuan.

10. Membuka Peluang Untuk Dapat Bekerja Secara Daring

Bekerja secara daring atau bekerja jarak jauh adalah salah satu manfaat lain dari perkembangan teknologi komunikasi dan informasi. Kini, banyak sekali orang lebih menyukai untuk bekerja secara daring karena mempertimbangkan berbagai macam hal seperti lebih nyaman mengurangi pengeluaran biaya transportasi yang harus dikeluarkan oleh karyawan, mengurangi waktu untuk pergi dan pulang kerja, tingkat stress yang lebih rendah, dan lain-lain. Namun, untuk dapat bekerja secara daring perlu memperhatikan hal-hal yang dapat menunjang kerja daring seperti infrastruktur teknologi informasi yang berkualitas, literasi komputer yang baik, jenis pekerjaan yang dapat dilakukan di berbagai tempat dengan menggunakan komputer dan program komputer tertentu, karyawan yang memiliki sikap profesional dalam bekerja, dan lain-lain.

11. Membentuk komunitas virtual

Istilah komunitas virtual atau komunitas *online* meliputi sekelompok orang yang berkomunikasi melalui jejaring sosial, forum, layanan pesan instan, atau pun blog. Disebut komunitas karena terdiri dari sekelompok orang yang memiliki minat dan kegemaran yang sama dan berpartisipasi dalam kelompok yang dibentuk. Sementara itu, disebut virtual karena mereka tidak melibatkan kontak fisik. Manfaat komunitas *online* tentu sangat beragam, selain sebagai wadah kreatifitas dan saling berbagi informasi, komunitas virtual atau komunitas *online* juga dapat mempererat silaturahmi di antara anggota kelompok.

12. Memangkas biaya komunikasi

Manfaat dari perkembangan teknologi komunikasi dan informasi selanjutnya adalah dapat memangkas biaya komunikasi. Dulu, ketika teknologi komunikasi dan informasi belum berkembang seperti sekarang, biaya komunikasi begitu membengkak. Untuk berkomunikasi antar kota melalui jaringan telepon dibutuhkan biaya yang tidak sedikit. Kini, dengan semakin berkembangnya teknologi komunikasi dan informasi, berbagai peralatan komunikasi seperti telepon pintar pun diproduksi secara massal dan dengan harga yang terjangkau.

Setiap orang dapat berkomunikasi dengan siapa pun, dimanapun dan kapan pun. Untuk berkomunikasi jarak jauh, sepanjang terhubung dengan internet, dapat dilakukan melalui berbagai layanan pesan instan dan biaya nya pun terjangkau. Hal ini juga memungkinkan orang-orang untuk memiliki akses terhadap data yang berlimpah dengan harga bersaing.

13. Terciptanya beragam alat berteknologi modern

Perkembangan teknologi komunikasi dan informasi tak dipungkiri berdampak pada ditemukannya berbagai peralatan yang berteknologi modern. Alat-alat ini tentu sangat bermanfaat dan membantu kehidupan manusia di berbagai bidang jika digunakan sesuai dengan fungsinya. Misalnya, komputer. Setelah kelahiran komputer generasi kelima, kini teknologi komputer menjadi semakin canggih, modern, dan memuaskan. Semakin canggihnya kinerja komputer tentu sangat bermanfaat bagi kehidupan manusia di berbagai bidang seperti kesehatan, pendidikan, militer, dan lain-lain.

14. Terciptanya lingkungan yang tanpa kertas

Semakin pesatnya perkembangan teknologi komunikasi dan informasi secara tidak langsung telah menciptakan lingkungan yang tanpa kertas. Dalam artian, berbagai informasi kini tidak lagi disimpan dalam bentuk hardcopy melainkan softcopy sehingga dapat disimpan dan dipanggil kembali melalui media digital bila diperlukan. Misalnya komunikasi online atau

komunikasi daring yang dilakukan melalui surat elektronik, pesan instan dan lain sebagainya sejatinya membantu menciptakan lingkungan tanpa kertas. Semakin sedikit jumlah kertas yang digunakan maka lingkungan hidup pun akan semakin terjaga seiring dengan semakin terjaganya ekosistem hutan akibat semakin sedikitnya jumlah pohon yang ditebang sebagai bahan utama pembuatan kertas.

D. Dampak Positif dan Negative dari Teknologi Komunikasi dan Informasi.

Teknologi Informasi dan Komunikasi adalah payung besar terminologi yang mencakup seluruh peralatan teknis untuk memproses dan menyampaikan informasi. Teknologi informasi meliputi segala hal yang berkaitan dengan proses, penggunaan sebagai alat bantu, manipulasi dan pengelolaan informasi. Sedangkan teknologi komunikasi adalah segala sesuatu yang berkaitan dengan penggunaan alat bantu untuk memproses dan mentransfer data dari perangkat yang satu ke lainnya. (<http://Wikipedia.Org>, 2018) Oleh karena itu, teknologi informasi dan teknologi komunikasi adalah dua buah konsep yang tidak terpisahkan. Sehingga Teknologi Informasi dan Komunikasi mengandung pengertian luas yaitu segala kegiatan yang terkait dengan pemrosesan, manipulasi, pengelolaan, pemindahan informasi antar media. Perpaduan kedua teknologi tersebut berkembang pesat melampaui bidang teknologi lainnya. Hingga awal abad ke-21, TIK masih terus mengalami berbagai perubahan dan belum terlihat titik jenuhnya.

Banyak dampak positif yang dihasilkan dari perkembangan teknologi komunikasi dan informasi tersebut, terutama dalam bidang pendidikan dan informasi. Dengan sarana teknologi seperti internet, telepon, computer dan gaway, kita semakin mudah untuk belajar dan memahami berbagai materi keilmuan. Bahkan kemajuan teknologi tersebut juga memudahkan kita dalam melakukan pekerjaan administrasi perkantoran. Seperti tidak lagi membawa berkas dalam jumlah banyak untuk pekerjaan, namun cukup dengan laptop yang disambungkan dengan jaringan internet, semua berkas sudah tersimpan rapi dalam link atau drive dan dapat diakses dengan mudah kapanpun dan dimanapun. Bahkan, beberapa perusahaan besar memanfaatkan teknologi IT ini untuk memudahkan meeting tanpa harus duduk dalam satu ruangan, tapi cukup hanya dalam group aplikasi social bersama seperti WhatsApp (WA), Blackberry Massanger (BBM), Linked, Instagraf dan lainnya. Kehadiran teknologi tersebut tentunya bukan hanya memudahkan kerja manusia, namun juga memberikan efesiensi waktu dan memangkas proses birokrasi yang panjang.

Selain dampak positif, kemajuan teknologi komunikasi dan informasi tersebut juga memiliki dampak negative yang besar bagi kehidupan social masyarakat. Kemudahan dan kebebasan akses dari sarana teknologi komunikasi dan informasi ini, telah menggiring kalangan masyarakat *milenial* pada tindakan negative secara norma. Bahkan juga telah melahirkan sekelompok masyarakat criminal yang memanfaatkan teknologi tersebut untuk melakukan perbuatan yang merugikan orang lain. Dampak negative bagi masyarakat *milenial* dewasa ini, teknologi komunikasi dan informasi (IT) telah menggiring mereka untuk mengakses situs-situs porno yang dapat merusak moralitas dan akhirnya melanggar norma-norma agama dan social (Hartley, 2010 : 128). Bahkan penggunaan gawai dengan kualitas jaringan internet, juga telah memicu lahirnya perbuatan asusila porno aksi jarak jauh yang dilakukan lewat *video call*.

Sedangkan bagi kelompok criminal, kemajuan teknologi ini dimanfaatkan untuk tindakan merugikan pihak lain baik secara personal maupun kelembagaan, seperti pencurian data, pembobolan rekening, bahkan sampai pada pemblokiran atau sabotase system Negara yang dikenal dengan *ciber criminal*. Dua hal dari dampak negative kemajuan teknologi komunikasi dan informasi tersebut sesuatu yang tidak bisa dihindari. Karenanya seiring perkembangan teknologi tersebut, kita dituntut untuk terus melakukan pembenahan mental secara spiritual agar tidak tergiring pada kemampuan teknologi yang merugikan.

Prof. Abdul Jalil, Rektor IAIN Walisongo, Semarang dalam buku dakwah kontekstual menyampaikan, bahwa dengan semakin canggihnya teknologi, maka informasi mampu membentuk dan mengubah cara hidup masyarakat. Derasnya arus informasi meniscayakan pengaruh positif dan negative sekaligus. Oleh karenanya banyak tantangan yang harus disikapi, terutama kaitannya pengaruh informasi negative dan serbuan pemikiran yang sengaja disebarkan untuk merusak pemikiran ummat (Harits, 2012 : 13)

E. Kesimpulan

Perkembangan teknologi, terutama yang terbaru sangat berpengaruh pada kemajuan bidang komunikasi dan informasi. Dimana proses komunikasi yang dilakukan jadi semakin mudah dan cepat serta memiliki keakuratan pesan dan dipahami sesuai dengan maksud dari penyampai pesan (komunikator). Begitu juga halnya dalam penyebaran informasi, berbagai kejadian dibelahan dunia dalam waktu singkat dan cepat dapat diketahui oleh seluruh masyarakat dunia. Juga sangat mempengaruhi tatanan kehidupan masyarakat secara social dan mampu melahirkan suatu konsep baru. Sehingga perkembangan teknologi komunikasi dan informasi semakin mempermudah urusan manusia dalam berbagai hal, mulai

pendidikan, social, kerja, ekonomi dan informasi. Disamping itu, kemajuan teknologi juga berimplikasi terhadap hal-hal negative dan melanggar norma-norma agama dan social. Bahkan pada kasus tertentu ikut melahirkan kelompok kriminalitas yang memanfaatkan sarana teknologi untuk memudahkan aktifitas kriminalnya.

DAFTAR PUSTAKA

A. Busyairi Harits, *Dakwah Kontekstual, Sebuah Refleksi Pemikiran Islam Kontemporer*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar 2012.

H.Mahi M.Hikmat, *Jurnalistik Literary Journalism*, Jakarta: Prenada Media Group 2018

<https://id.wikipedia.org/wiki/teknologi>

https://id.wikipedia.org/wiki/teknologi_informasi_komunikasi.read/2018/09/20

<https://news.detik.com/read/2018/09/18>

<https://pakarkomunikasi.com>

John Hartley, *Communication, Cultural & Media Studies*, Yogyakarta: Jalasutra, 2010.