

BAHAN E-LEARNING

PTIK



UNIVERSITAS BINA SARANA INFORMATIKA

www.bsi.ac.id

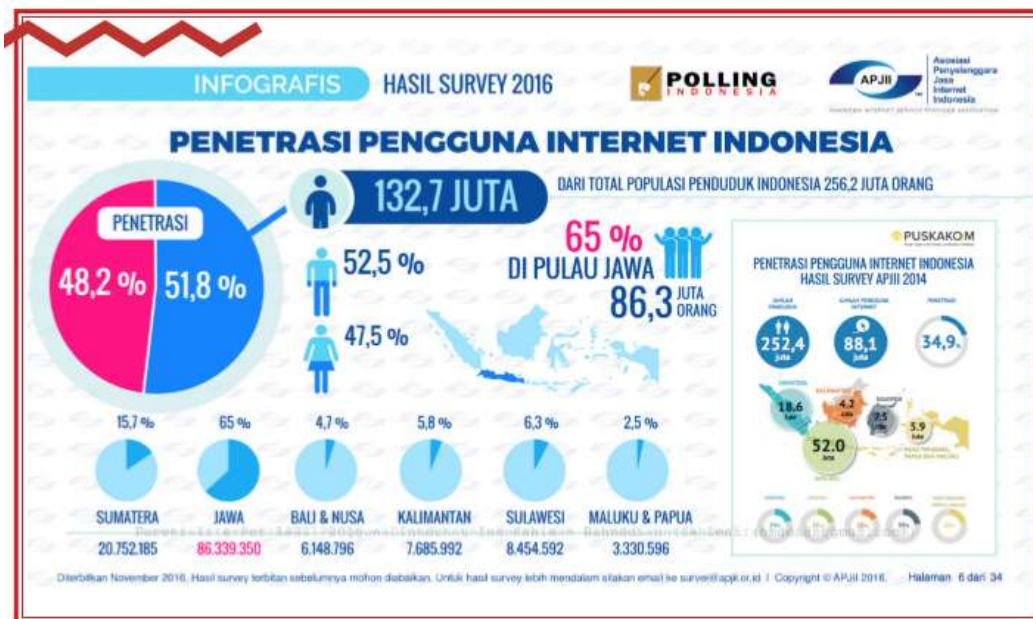
PERTEMUAN 11

ETIKA PENGGUNAAN TEKNOLOGI INFORMASI & KOMUNIKASI

1. Umum

Salah Satu aplikasi yang ditawarkan Teknologi Informasi & Komunikasi adalah kemudahan mengakses internet. Teknologi internet telah berkembang pesat menjadi museum maya, perpustakaan maya dan pasar raya informasi maya yang paling besar di dunia. Internet bagaikan sebuah kamus yang lengkap melintasi berbagai disiplin ilmu, kebutuhan dan harapan, mudah dicari, bisa interaktif dan cepat dalam memberikan pelayanan. Saat ini internet dijadikan dasar pembangunan dunia informasi sedunia.

Tim *WeAreSocial Singapore* baru-baru ini membuat slideshow yang memperlihatkan semua fakta dan statistik mengenai 2,5 miliar pengguna internet. Saat ini, terdapat 1,86 miliar pengguna aktif media sosial di seluruh dunia. Di Asia, sebanyak 635 juta orang berlangganan paket data agar dapat mengakses internet melalui *handphone*. Asia Tenggara adalah wilayah yang paling berpusat pada *mobile* dengan tingkat penetrasi 109 juta persen. Asia Tenggara dan Asia Selatan memiliki tingkat penetrasi internet di bawah rata-rata global (35 persen). Berkat China, tingkat penetrasi internet Asia Timur ada di atas rata-rata, yaitu 48 persen. Tiga dari 10 jejaring sosial yang paling banyak digunakan adalah aplikasi *chatting*: *WeChat* dengan 272 juta pengguna aktif; *WhatsApp* dengan 400 juta pengguna aktif, dan *QQ* dengan 816 juta pengguna aktif. *QQ* dan *WeChat* adalah perusahaan milik Tencent (HKG:0700) dari China.



Pengguna internet di Indonesia sudah mencapai 132,3 juta, setidaknya di tahun 2016 menurut catatan Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII). Sudah pasti jumlah itu mengalami peningkatan berarti tahun ini, juga tahun-tahun berikutnya. Jumlah pengguna internet Indonesia menduduki urutan ke-6 tertinggi di dunia setelah Tiongkok, Amerika Serikat, India, Brasil, dan Jepang, demikian menurut eMarketer. Sayangnya, akses internet masih didominasi kota-kota besar Indonesia seperti Jakarta, Bandung, atau Surabaya. Hanya 24,35% saja dari keseluruhan populasi Indonesia yang dapat menikmati internet. Masih ada kesenjangan digital antar masyarakat di perkotaan yang sudah dapat mengakses internet dengan warga pedesaan yang belum mampu mengaksesnya, alih-alih memanfaatkannya. Untuk itulah diperlukan adanya tata kelola internet Indonesia.

Namun kehadiran internet juga perlu diwaspadai, sebab menurut salah satu penelitian yang dilakukan oleh *MetaCrawler* dalam waktu seminggu menunjukkan ketertarikan pengguna internet pada salah satu site yang dapat dikatakan dapat membawa perubahan ke arah yang negatif. Ini berdasarkan sampel pertanyaan yang diterima sebagai berikut:

| Jenis pertanyaan | Kekerapan |
|------------------|-----------|
| Sex | 533 |
| Errotica | 320 |
| Nude | 217 |
| Pornography | 359 |
| Penthouse | 127 |
| Adult | 89 |
| Playboy | 67 |

Tabel 1. Kesukaan Pengguna mengakses Internet

Pengertian Etika dalam TIK

Etika (*ethiq*) bermakna sekumpulan azas atau nilai yang berkenaan dengan akhlak, tata cara (adat, sopan santun) nilai mengenai benar dan salah tentang hak dan kewajiban yang dianut oleh

suatu golongan atau masyarakat. Sedangkan TIK dalam konteks yang lebih luas, mencakup semua aspek yang berhubungan dengan mesin (komputer dan telekomunikasi dan teknik yang digunakan untuk menangkap (mengumpul), menyimpan, memanipulasi, menghantar dan menampilkan suatu bentuk informasi. Komputer yang mengendalikan semua bentuk ide dan informasi memainkan peranan yang penting dalam pengumpulan, pemrosesan, penyimpanan dan penyebaran informasi suara, gambar, teks dan angka yang berasaskan mikroelektronik.

Teknologi informasi bermakna menggabungkan bidang teknologi seperti pengkomputeran, telekomunikasi dan elektronik dan bidang informasi seperti data, fakta dan proses. Jadi etika TIK adalah sekumpulan azas atau nilai yang yang berkenaan dengan akhlak, tata cara (adat, saran santun) nilai mengenai benar dan salah, hak dan kewajiban tentang TIK yang dianut oleh suatu golongan atau masyarakat dalam pendidikan. Untuk menerapkan etika TIK, maka diperlukan terlebih dahulu mengenal dan memaknai prinsip yang terkandung di dalam TIK diantaranya adalah:

1. Tujuan teknologi informasi : memberikan bantuan kepada manusia untuk menyelesaikan masalah, menghasilkan kreativitas, untuk membuat manusia lebih bermakna jika tanpa menggunakan teknologi informasi dalam aktivitasnya.
2. Prinsip *High-tech-high-touch* lebih banyak bergantung kepada teknologi tercanggih, lebih penting kita menimbangkan aspek “high touch” yaitu “manusia”.
3. Menyesuaikan teknologi informasi dengan kebutuhan manusia.

[illegible]

Berikut hal-hal yang harus kita terapkan dalam menggunakan Teknologi Informasi & Komunikasi:

1. Menggunakan TIK untuk hal yang bermanfaat.
2. Tidak membajak, menyalin, atau menggandakan tanpa seizin pemilik hak paten. Hak cipta adalah hak eksklusif bagi pencipta atau penerima hak untuk mengumumkan atau memperbanyak ciptaannya atau memberikan izin untuk mengumumkan atau memperbanyak dengan tidak mengurangi batasan-batasan menurut peraturan perundang-undangan yang berlaku. (UU No. 19 tahun 2002). Ketentuan UU Hak Cipta tentang pelanggaran hak cipta bidang teknologi informasi khususnya program komputer. Ketentuan pidana Pasal 72 ayat 3, "Barang siapa dengan sengaja dan tanpa hak memperbanyak penggunaan untuk kepentingan komersial suatu program komputer dipidana dengan pidana penjara paling lama 5 tahun dan/atau denda paling banyak Rp. 1.000.000.000,00".
3. Tidak mengubah, mengurangi, atau menambah hasil karya orang lain.
4. Tidak menggunakan perangkat lunak untuk suatu kejahatan.

5. Tidak memasukan dan menyebarkan hal-hal yang bersifat pornografi, kekerasan dan merugikan orang lain.
6. Menggunakan perangkat lunak yang asli.
7. Menjunjung tinggi Hak Atas Kekayaan Intelektual (HAKI). Misalnya, pencantuman url website yang menjadi referensi tulisan kita baik di media cetak atau elektronik. Untuk melindungi Hak Atas Kekayaan Intelektual (HAKI) UU nomor 19 tahun 2002 pasal 72 ayat 1,2,3. (1) “Barang siapa dengan sengaja dan tanpa hak melakukan perbuatan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 ayat 1 atau Pasal 49 ayat 1 dan ayat 2 dipidana dengan pidana penjara masing-masing paling sedikit 1 bulan dan/atau denda paling banyak Rp. 5.000.000.000,00”. (2) “Barang siapa dengan sengaja menyiarkan, memamerkan, mengedarkan atau menjual kepada umum suatu ciptaan atau barang hasil pelanggaran hak cipta atau hak terkait sebagaimana dimaksud pada ayat 1 dipidana penjara paling lama 5 tahun dan/atau denda paling banyak 500.000.000,00”. (3) “Barang siapa dengan sengaja dan tanpa hak memperbanyak penggunaan untuk kepentingan komersial suatu program komputer dipidana dengan pidana penjara paling lama 5 tahun dan/atau denda paling banyak Rp. 1.000.000.000,00”.
8. Tidak memasuki sistem informasi orang lain secara illegal.
9. Tidak memberikan user ID dan password kepada orang lain untuk masuk ke dalam sebuah sistem. Dan tidak diperkenankan pula untuk menggunakan user ID orang lain untuk masuk ke sebuah sistem.
10. Tidak mengganggu dan atau merusak sistem informasi orang lain dengan cara apa pun.
11. Tidak menggunakan ICT dalam melakukan perbuatan yang melanggar hukum dan norma-norma yang berlaku di masyarakat.
12. Tetap bersikap sopan dan santun walaupun tidak bertatap muka secara langsung.
13. Ketika sedang berinteraksi dengan orang lain menggunakan fasilitas *nonverbal* seperti *message system* seperti SMS, chatting, atau e-mail, perlu diperhatikan beberapa etika. Seperti penulisan yang baik yang tidak menyinggung dan menyakiti perasaan pembaca.
14. Tidak membicarakan keburukan dan menjelekan orang lain di media sosial, seperti *facebook*, *twitter*, *e-mail*, dan sebagainya yang sejenis.
15. Menggunakan alat pendukung ICT dengan bijaksana dan merawatnya dengan baik.
16. Menerapkan prinsip-prinsip Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3).

Jenis Pelanggaran Etika Penggunaan Teknologi Informasi & Komunikasi

1. *Hacker dan Cracker*



Kata *hacker* pertama kalinya muncul dengan arti positif untuk menyebut seorang anggota yang memiliki keahlian dalam bidang komputer yang lebih baik ketimbang yang telah dirancang bersama. Menurut Mansfield, *hacker* didefinisikan sebagai seorang yang memiliki keinginan untuk melakukan eksplorasi dan penetrasi terhadap sebuah sistem operasi dan kode komputer pengaman lainnya tetapi tidak melakukan tindakan pengrusakan apapun tidak mencuri uang atau informasi. Sedangkan *Cracker* adalah sisi gelap dari hacker dan memiliki ketertarikan untuk mencuri informasi, melakukan berbagai macam kerusakan dan sesekali waktu juga mekumpulkan seluruh sistem komputer. Penggolongan *Hacker* dan *Cracker*.

- *Recreational Hackers*, kejahatan yang dilakukan oleh netter tingkat pemula untuk sekedar mencoba kekurang handalan system sekuritas suatu perusahaan.
- *Crackers/Criminal Minded hackers*, pelaku memiliki motifasi untuk mendapat keuntungan financial, sabotase dan pengrusakan data, type kejahatan ini dapat dilakukan dengan banyak orang dalam.
- *Political Hackers*, aktifis politis (*hactivist*) melakukan pengrusakan terhadap ratusan situs web untuk mengkampanyekan programnya, bahkan tidak jarang dipergunakan untuk menempelkan pesan untuk mendiskreditkan lawannya.

2. Denial of Service Attack (DoS Attack)

Denial of Service

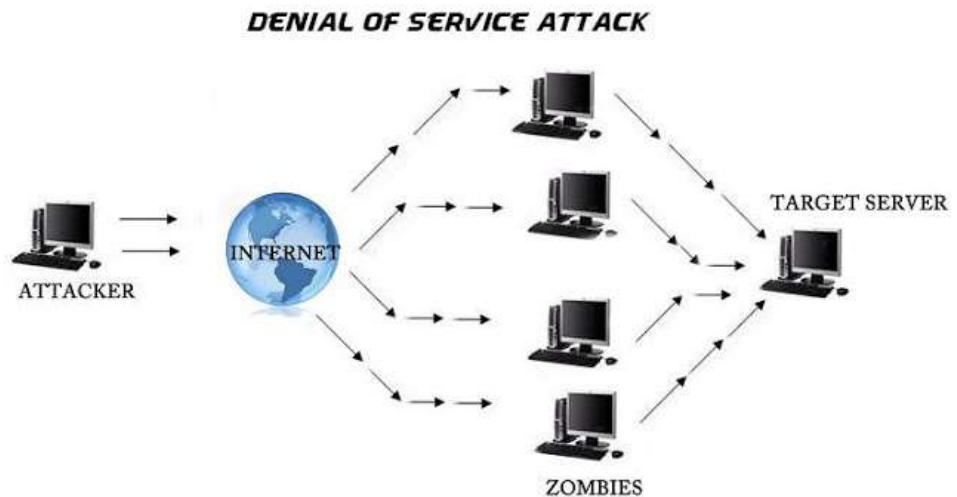
Attack adalah suatu usaha untuk membuat suatu sumber daya komputer yang ada tidak bisa digunakan oleh para pemakai.

Denial of Service

Attack ditandai oleh

suatu usaha eksplisit dengan penyerang untuk mencegah para pemakai memberi bantuan dari penggunaan jasa tersebut. *Denial of Service Attack* mempunyai dua format umum:

- Memaksa komputer korban untuk mereset atau korban tidak bisa lagi menggunakan perangkat komputernya seperti yang diharapkannya.
- Menghalangi media komunikasi antara para pemakai dan korba sehingga mereka tidak bisa lagi berkomunikasi.



3. Pelanggaran Piracy



Piracy adalah pembajakan perangkat lunak (*software*). Undang undang yang melindungi HAKI : UU no 19 tahun 2002. Bentuk pembajakan perangkat lunak:

- Memasukan perangkat lunak illegal ke harddisk.
- *Softlifting*, pemakaian lisensi melebihi kapasitas
- Penjualan CDROM illegal
- Penyewaan perangkat lunak illegal
- Download illegal

4. *Fraud*

Merupakan kejahatan manipulasi informasi dengan tujuan mengeruk keuntungan yang sebesar besarnya. Biasanya kejahatan yang dilakukan adalah memanipulasi informasi keuangan. Contoh adanya situs lelang fiktif yang melibatkan berbagai macam aktifitas yang berkaitan dengan kartu kredit.



5. *Gambling*



Perjudian tidak hanya dilakukan secara konvensional, akan tetapi perjudian sudah marak didunia *cyber* yang berskala global. Dan kegiatan ini dapat diputar kembali dinegara yang merupakan “*tax heaven*” seperti *Cyprus* yang merupakan surga bagi *money laundering*. Jenis jenis *online gambling* antara lain, *Online*

Casinos, Online Poker.

6. *Mobile gambling*

Merupakan perjudian dengan menggunakan wireless device, seperti PDAs, Wireless tabled PCs, berapa casino online dan poker online menawarkan pilihan mobile. GPRS,GSM data, UMTS, I-Mode adalah semua teknologi lapisan data atas nama perjudian gesit tergantung. Jenis perjudian di Indonesia yaitu SDSB.com, jenis perjudian olah raga terlengkap di Indonesia dan Asia Tenggara.



7. Pornography dan Paedophilia



Pornography merupakan jenis kejahatan dengan menyajikan bentuk tubuh tanpa busana, erotis, dan kegiatan seksual lainnya dengan tujuan merusak moral.

Paedophilia merupakan kejahatan penyimpangan seksual yang lebih condong ke arah anak-anak (*child pornography*).

8. Data Forgery

Kejahatan ini dilakukan dengan tujuan memalsukan data pada dokumen-dokumen penting yang ada di internet. Dokumen-dokumen ini biasanya dimiliki oleh institusi atau lembaga yang memiliki situs berbasis web database. Dokumen tersebut disimpan sebagai *scriptless* dokumen dengan



menggunakan media internet. Kejadian ini biasanya diajukan untuk dokumen *e-commerce*.

Manfaatkan Teknologi Dengan Bijak

Langkah Cerdas Menhindari Hoax



JENIS-JENIS ANCAMAN SIBER

Phising (fishing)
Ancaman berupa pancingan untuk memasukkan data-data rahasia di internet



Ancaman Seluler
Ancaman berupa SMS, telpon, dan aplikasi seluler lainnya



Ancaman Media Sosial
Ancaman politis berupa akun-akun palsu yang mampu melakukan social engineering dan penggiringan isu politik



Hacktivisme
Ancaman politis berupa peretasan situs/akun oleh para aktivis siber



Sumber: Berbagai Sumber - Y14

 pinterpolitik.com |  pinterpolitikdotcom | 

Waspada Selalu



JANGAN ASAL KLIK!

Berhati-hati membuka email yang berisi tautan/website atau lampiran file yang bisa saja mengandung software/aplikasi jahat (malicious software/malware)



JANGAN ASAL UNDUH!

Hindari mengunduh dan menginstalasi aplikasi/software yang tidak resmi ke ponsel atau komputer anda



PASSWORD KUAT, ANTI PENJAHAT

Ubah password Anda secara rutin. Buat password Anda kuat menggunakan kombinasi huruf, nomor dan simbol secara acak. Jangan gunakan tanggal lahir Anda, alamat, atau hal-hal yang identik dengan Anda.



BAHAYA WIFI GRATIS!

Hindari menggunakan Wi-Fi di tempat umum ketika bertransaksi, terutama jika proses aktivasinya mengharuskan Anda memberikan identitas pribadi Anda.



HATI-HATI DI TELEPON!

Jangan melakukan pembayaran atau memberikan informasi pribadi/rahasia via percakapan telepon yang tidak Anda mulai.



EMAIL BELUM TENTU AMAN

Jangan mengirimkan informasi rahasia atau pribadi melalui email, karena email Anda mudah di retas dan cenderung tidak aman.

Bijaklah Selalu



Sumber: Desriyani, PKM "Pelatihan Dan Sosialisai New Normal Manfaatkan Teknologi Dengan Bijak Pada Warga RW.08 Kelurahan Sukarasa Kota Tangerang"

Internet Sehat

Internet merupakan sebuah jaringan komunikasi dan informasi global. Bayangkan, sejuta manfaat bisa kita dapat hanya bermodalkan kemampuan dan kemauan menggunakan Internet. Misalnya, berkorespondensi dengan rekan/ relasi kita di penjuru dunia dengan mudah, murah dan cepat menggunakan e-mail. Kita juga bisa leluasa mendapatkan data / informasi untuk membantu tugas sekolah atau pekerjaan, membaca berita nasional maupun manca negara, mencari lowongan pekerjaan ataupun beasiswa, mengumpulkan resep masakan dan kiat merawat bayi memperluas jaringan pertemanan dan bisnis, bahkan termasuk menggali ilmu tentang agama dan kehidupan. Tentu saja tidak seluruh isi di Internet dapat bermanfaat, jika kita tak pandai dalam menggunakan Internet. Karena sifatnya yang cenderung bebas tanpa kontrol pihak manapun, maka ada saja materi atau isi yang bersifat negatif di Internet ataupun yang dikirim/ terkirim melalui Internet. Sebutlah semisal pornografi, perjudian, sadisme dan rasialisme. Belum lagi dengan aneka macam program jahat (virus, worm, trojan serangan e-mail sampah (spam), penipuan, pelanggaran privasi hingga pelecehan seksual.

Tetapi jangan khawatir, karena dengan pemahaman yang cukup tentang Internet serta didukung kedewasaan kita dalam memilih maupun memilah hal yang baik dan buruk, maka kita akan memaksimalkan dampak positif Internet serta sekaligus meminimalkan dampak negatifnya. Pasti semua pihak memiliki andil dalam membantu, menyediakan atau menyelenggarakan Internet yang aman dan nyaman bagi anak, remaja atau siswa didik

- Orang tua harus tetap mendampingi anaknya ketika mereka bereksplorasi dengan Internet di rumah.
- Guru harus senantiasa membimbing siswa didiknya agar dapat menggunakan Internet dengan baik dan benar saat di sekolah
- Komunitas, termasuk pengelola warung Internet (warnet), pelaksana program ekstrakurikuler, lembaga pelatihan dan sebagainya harus bahu-membahu dalam mengedukasi masyarakat tentang berInternet yang sehat.
- Anak, remaja maupun siswa didik diharapkan dapat belajar bertanggungjawab atas perilaku mereka sendiri, termasuk ketika menggunakan Internet, tentunya dengan bimbingan dan arahan dari orang-tua, guru dan komunitas

Untuk itulah maka program “Internet Sehat” yang digagas oleh Yayasan Center for ICT Studies - ICT Watch (www.ictwatch.com) yang kini dalam bentuk booklet atas dukungan program XL Care dari PT Pratama Excelcomindo (www.XL.co.id), bertujuan mengajak kita bersama agar menjadi lebih paham dan peduli dengan "sehat"-nya Internet kita.

Meski berbeda dengan media informasi lainnya, internet memiliki aturan "baku" yang sesungguhnya efektif untuk meminimalisir perilaku negatif. Sebagai sebuah media informasi, internet tidaklah lebih dari sebuah sarana, layaknya sebuah jalan raya besar. Dimana di dalam jalan raya tersebut tersebar atau tersedia jutaan informasi dari berbagai penjuru dunia. Bila kita tidak pintar memilah dan memilih informasi, bukan tidak mungkin kita, keluarga khususnya anak-anak akan terjerumus ke perbuatan yang melanggar aturan.

Internet sebagai media informasi tidaklah terbebas dari aturan meski penerapan sedikit berbeda. Bila kita cermati, terdapat 2 (dua) hal pada saat kita membahas hukum atau aturan di bidang internet yakni infrastruktur dan konten (materi). Pemerintah telah mengeluarkan kebijakan di bidang infrastuktur, yakni peraturan hukum tentang telekomunikasi dan penyiaran serta ketentuan tentang frekuensi radio dan orbit satelit.

Sementara itu pada bagian konten (materi), pemerintah telah mengeluarkan banyak peraturan yang berhubungan dengan pemanfaatan internet sebagai media informasi antara lain ketentuan tentang Perlindungan Konsumen, perbankan, asuransi hak kekayaan intelektual, pokok persketentuan pidana dan perdata(kata kuncinya adalah “informasi”) Meski berbeda internet ternyata ”tunduk” pada ketentuan hukum yang sudah ada (di dunia nyata). Tidak satu ruangpun di internet yang bebas dari aturan hukum. Kita ambil contoh, misalkan konten (materi) pornografi. Mereka yang di duga memiliki dan atau mengelola situs porno dapat dikenakan ketentuan pidana. Selain itu, misalkan kita melakukan jual beli tentunya tunduk pada ketentuan perdata yang berhubungan dengan jual beli.

Sumber : Imron, PKM “Penggunaan Internet dan Media Sosial untuk Remaja pada Ikatan Remaja Mushola Al-Hikmah, Desa Gelam, Pasar Kemis, Kabupaten Tangerang”