

PERTEMUAN 3:

PEMANFAATAN KOMPUTER DI MASYARAKAT

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Pada bab ini akan dijelaskan tentang definisi masyarakat, syarat terbentuknya masyarakat dan isu sosial dan masalah yang terjadi dimasyarakat dengan adanya komputer. Melalui risertasi anda harus mampu menjelaskan :

- Definisi masyarakat dan syarat terbentuknya masyarakat
- Contoh pemanfaatan komputer di masyarakat.
- Isu sosial dan masalah yang terjadi dimasyarakat dengan adanya komputer .

B. URAIAN MATERI

a. Masyarakat

1. Definisi Masyarakat

Terdapat beberapa definisi mengenai masyarakat yang diberikan oleh para ahli. Beberapa definisi mengenai masyarakat tersebut antara lain sebagai berikut

- Masyarakat merupakan struktur organisasi yang muncul sebagai akibat dari adanya perbedaan di antara berbagai kelompok yang terpisah di bidang ekonomi (Karl Max).
- Masyarakat merupakan satu kesatuan yang selalu berubah-ubah, dimana proses di dalamnya mengakibatkan terjadinya perubahan-perubahan tersebut (Hasan Sadily).
- Masyarakat merupakan organisasi yang terdiri atas manusia-manusia di dalamnya, yang saling berhubungan satu sama lainnya (Horton).
- Masyarakat merupakan sekelompok manusia yang memiliki perasaan, pemikiran, dan peraturan yang sama, sebagai bentuk interaksi satu sama lain (Syaikh Taqyuddin an Nabhani).
- Masyarakat merupakan sekelompok manusia yang hidup bersama dan bekerjasama untuk mencapai keinginan bersama (Harold Laski).
- Masyarakat merupakan sekelompok manusia yang tinggal bersama-sama dan menciptakan kebudayaan (Selo Sumardjan).

2. Syarat-syarat Terbentuknya Suatu Masyarakat

Tentu tidak seimbang di dalam menyebutkan masyarakat untuk sekumpulan individu yang berada pada suatu daerah atau tempat. Untuk dapat di sebut sebagai masyarakat, setidaknya terdapat lima buah syarat yang harus terpenuhi di dalamnya. Kelima syarat tersebut adalah

- Setiap individu yang ada di dalam kelompok masyarakat tersebut saling membutuhkan satu sama lain dalam bentuk hubungan timbal balik, saling memerlukan, dan saling menolong.
- Di dalam kelompok masyarakat tersebut terdapat struktur yang jelas, dengan proses-proses yang terjadi dan berkelanjutan. Struktur ini meliputi struktur pemerintahan dan tingkatan-tingkatan di dalam interaksi antar individu.
- Setiap individu di dalam kelompok masyarakat tersebut memiliki rasa kepedulian sebagai bagian dari kelompoknya tersebut.
- Terdapat pola perilaku yang ditaati bersama oleh semua individu di dalam kelompok masyarakat tersebut.
- Terdapat satu atau beberapa buah hal yang menjadi milik bersama dan rasa memiliki bersama, sehingga mempererat hubungan antar individu di dalam kelompok masyarakat bersangkutan.

3. Contoh Interaksi Masyarakat, Komputer, dan Internet

Terdapat beragam bentuk interaksi antar masyarakat (manusia/pengguna), komputer, dan internet di dalam kehidupan sehari-hari. Beragam bentuk interaksi ketiganya ini terjadi di beberapa bidang kehidupan. Hal ini cukup beralasan, mengingat di zaman ini, komputer dan internet adalah dua hal yang umum digunakan oleh manusia, sedangkan manusia adalah makhluk individu sekaligus makhluk sosial yang dapat berinteraksi satu sama lain dan membentuk masyarakat.

Untuk pembahasan terhadap pertanyaan nomor tiga ini, terkait dengan bidang kehidupan sehari-hari, akan di bahas secara khusus di setiap subbab di bawah ini. Pembahasan meliputi empat bidang utama, yaitu pemerintahan, pendidikan, pertahanan keamanan (militer), dan ekonomi.

3.1 Di Bidang Pemerintahan

Kehidupan bermasyarakat akan berjalan dengan baik apabila tatanan pemerintahan dijalankan dengan sebaik-baiknya. Bidang pemerintahan merupakan bidang di mana masyarakat dapat turut serta terlibat dan berperan di dalamnya, langsung maupun tidak langsung. Pada bidang pemerintahan, bentuk interaksi antara masyarakat (manusia atau pengguna), komputer, dan internet, diwujudkan antara lain sebagai berikut

1. Penyedia website (situs) pemerintah pusat maupun pemerintah daerah, yang memuat informasi tentang daerah bersangkutan, pemerintahan, potensi, dan lain-lain. Beberapa situs/website pemerintah daerah/pemerintah pusat diletakkan pada web hosting berbayar. Namun ada juga yang menyediakan komputer server secara langsung (pribadi). Terkadang pada situs / website juga disediakan subdomain untuk penyediaan halaman informasi bagi beberapa instansi pemerintah pada wilayah bersangkutan.
2. Implementasi smart city pada suatu daerah atau kota dengan memanfaatkan komputer, internet, dan teknologi informasi, untuk memberikan solusi atau masalah yang terjadi ataupun untuk mengelola potensi yang dimiliki oleh

kota/wilayah bersangkutan. Teknologi-teknologi yang digunakan antara lain Cloud Computing (berserta dengan ketiga layanan di dalamnya: IAAS, PAAS, SAAS), Cluster Computing, Grid Computing, Intelligent Transport System, Augmented Reality, Near Field Communication, dan lain-lain.

3. Penerapan E-Government (pemerintahan) dan E-Governance (tata kelola) memanfaatkan komputer dan internet.
4. Pemanfaatan komputer, internet, dan proses komputerisasi untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas layanan publik oleh pemerintah ke masyarakat. Misalkan saja:
 - a. Penyediaan website, kotak suara online dan alamat e-mail, serta chatting untuk membantu masyarakat di dalam menyampaikan keluhan, usulan, saran, dan kritik, maupun penilaian terhadap kinerja pemerintahan atau hal-hal lain yang perlu di tanggap dengan segera oleh pemerintah.
 - b. Penyediaan sistem informasi untuk pembayaran pajak, informasi layanan publik, pencetakan data kependudukan, dan lainnya.
 - c. Penyediaan sistem informasi untuk perpustakaan, baik yang memuat buku cetak, buku digital, maupun keduanya.
 - d. Proses rekrutasi Calon Pegawai Negeri Sipil (CPNS) melalui alamat web dan sistem informasi.

3.2 Di Bidang Pendidikan

Pada bidang pendidikan, pemanfaatan komputer lebih banyak ditunjukan untuk kegiatan pembelajaran secara digital dan jarak jauh bernama E-Learning. Pemanfaatan komputer, aplikasi dan sistem operasi komputer, serta jaringan komputer (internet maupun intranet) di dalam bidang pendidikan, baik sekolah maupun perguruan tinggi (dan tidak tertutup kemungkinan juga pada lembaga pelatihan negeri dan swasta), antara lain sebagai berikut

1. Penyediaan website untuk menyajikan informasi mengenai suatu sekolah, perguruan tinggi, lembaga pelatihan negeri maupun swasta, kepada masyarakat umum, siswa, mahasiswa, dan peserta pelatihan.
2. Penyediaan sistem informasi untuk mendukung proses pembelajaran. Misal untuk repository (lumbung atau kumpulan) buku-buku digital, aplikasi-aplikasi open source penunjang praktik, pengumpulan tugas secara online, hingga hasil ujian. Beberapa buah aplikasi open source seperti misalkan Moodle (www.moodle.org) dapat digunakan secara bebas untuk menyajikan sistem informasi E-Learning dengan cepat dan mudah. Salah satu contoh implementasi komputer untuk menunjang kegiatan belajar mengajar adalah Blended Learning milik Institut Teknologi Bandung (ITB) yang beralamat di <http://blendedlearning.itb.ac.id/web5/>
3. Penyediaan sistem informasi untuk membantu proses pendaftaran siswa, mahasiswa, termasuk juga pembayaran biaya sekolah atau kuliah. Beberapa buah sistem informasi open source sudah mendukung dengan baik sekali modul pembayaran dan pendaftaran. Anda dapat mencoba beberapa buah sistem informasi sekolah berbasis open source di Linux karya anak bangsa seperti

Formulasi (<http://cms.formulasi.or.id/>) dan Sisfokol (<http://sisfokol.wordpress.com/>)

4. Penyedia Tele Conference, misal dalam bentuk video Conference, Audio Conference, dan Augmented Conference, untuk menunjang pendidikan dan proses pembelajaran jarak jauh dan interaktif. Dengan infrastruktur internet yang baik serta kemampuan dan kemauan untuk mau belajar dan memanfaatkan komputer, bukan hal yang mustahil jika kedepannya akan makin banyak sekolah dan perguruan tinggi di Indonesia yang beralih menggunakan atau melengkapi kegiatan belajar mengajarnya memanfaatkan teknologi Video Conference, Audio Conference, dan Augmented Conference.

3.3 Di Bidang Pertahanan Keamanan (Militer)

Bentuk interaksi antara masyarakat, komputer, dan internet juga terjadi di bidang pertahanan keamanan atau militer. Bidang pertahanan keamanan (militer) ini merupakan salah satu bidang kehidupan yang vital terkait dengan kebutuhan utama (primer) manusia dan masyarakat akan rasa aman dan nyaman. Pada bidang pertahanan dan keamanan (militer), saat ini banyak sekali peranan aplikasi komputer, sistem operasi, hingga sistem benam (Embedded System) yang menggabungkan komputer ke dalam perangkat-perangkat lainnya. Misalkan pada pesawat tempur, tank, kapal selam, sensor, dan lain-lain. Pada beberapa militer di dunia, pemanfaatan komputer dan internet sudah sangat umum dan menjadi standar utama. Misalkan pada militer di Amerika Serikat, China, Korea Utara, dan Korea Selatan hingga Indonesia.

Salah satu teknologi terkini yang banyak diterapkan di dalam bidang militer untuk pertahanan dan keamanan adalah Wireless Sensor Network (WSN). Dengan adanya satu atau sejumlah node sensor pada lingkungan yang telah ditentukan (misal di sekitar area musuh atau di sekitar markas pertahanan), maka node-node sensor ini akan berinteraksi satu sama lain di dalam melakukan sensor terhadap lingkungan dan mengirimkan datanya ke server melalui jaringan komputer (wireless). Hal ini akan membantu untuk mendeteksi jika ada gangguan serangan musuh, sehingga informasi yang diberikan dapat segera ditindak lanjuti.

3.4 Di Bidang Ekonomi

Kemajuan teknologi, terutamanya perkembangan komputer dan jaringan internet, juga mempengaruhi bidang ekonomi sebagai salah satu bidang kehidupan manusia, khususnya terkait dengan interaksi jual beli. Di bidang ekonomi, bentuk interaksi antara masyarakat (pengguna komputer), komputer, dan jaringan internet, antara lain dilakukan melalui beberapa hal berikut ini

1. Aplikasi kasi dan inventori yang umum disebut dengan Point Of Sale (POS), untuk membantu melayani konsumen di dalam proses pembayaran atau transaksi jual beli.

2. Periklanan barang dan jasa memanfaatkan internet dan komputer, yang umum memanfaatkan Search Engine Optimization (SEO) dan Computational Advertising (CA).
3. Proses penjualan barang dan jasa melalui toko online, berupa E-Commerce. Sejumlah aplikasi open source untuk E-Commerce dapat anda gunakan. Misalkan OSCommerce, Open Cart, Magento dan sebagainya. Buku lain yang penulis susun (pada penerbit yang sama) membahas khusus tentang teori dan praktik E-Commerce berbasis Open Source.

4. Isu sosial dan masalah yang terjadi di masyarakat

Segala sesuatu di dunia ini pasti memiliki pengaruh positif dan pengaruh negative. Termasuk juga dengan penerapan komputer di masyarakat. Komputer telah memegang peran yang penting di masyarakat. Banyak produk teknologi lain yang amat meningkat mutunya setelah memanfaatkan komputer sebagai komponennya. Sejalan dengan keuntungan yang ditimbulkan komputer, muncul permasalahan sosial yang cukup memerlukan perhatian.

Isu sosial yang mengena meliputi lingkup pekerjaan, kesehatan, tanggung jawab, citra pribadi dan kepentingan nasional. Sejak pemunculannya yang pertama, komputer telah menimbulkan perasaan takut dan prihatin. Walaupun keakraban terhadap komputer meningkat akhir-akhir ini, gambaran yang wajar tentang peran komputer yang sesungguhnya di dalam berbagai bidang pekerjaan perlu untuk di masyarakatkan.

Beberapa jenis isu yang dianggap cukup menonjol seperti :

1. Pekerjaan

Apakah perkembangan teknologi akan mempengaruhi kesempatan kerja? Apakah jumlah lapangan kerja akan bertambah atau berkurang? Bagaimana orang bersikap terhadap meningkatnya penggunaan komputer di tempat kerjanya? Bagaimanakah nasib organisasi sosial tradisional di perkantoran yang menerapkan otomasi perkantoran?

2. Kesehatan

Apakah duduk menghadapi terminal video berlama-lama berpengaruh terhadap kesehatan baik fisik maupun psikologis? Apakah kegiatan lain yang

berkaitan dengan komputer menimbulkan masalah? Apakah seseorang dapat kehilangan kontak sosialnya karena tergila-gila dengan komputer?

3. Kebebasan Pribadi

Komputer memungkinkan informasi dalam jumlah besar dikumpulkan, disimpan atau diolah. Banyak yang mempertanyakan tentang bagaimana penggunaan informasi tersebut. Dapatkah pengumpulan informasi menghalangi gerak seseorang? Siapa yang berhak mengakses informasi pribadi ? Apakah ada batasan penggunaan dari informasi pribadi yang telah dikumpulkan pemerintah atau badan swasta ?

4. Kendali Terpusat

Apakah komputer akan dimanfaatkan untuk melebarkan kekuasaan pengelola atas pekerja ? Tidak mungkin dihindari bahwa semakin tersedianya informasi yang akurat akan semakin memperkuat pengelola. Apakah distribusi pengolahan data akan mendistribusikan kewenangan untuk mengambil keputusan ? Apakah pemerintah akan semakin kuat dan semakin cenderung untuk memusatkan kewenangannya?

5. Tanggung Jawab

Apakah penyebaran penggunaan komputer dan komunikasi akan mengkotakkan masyarakat? Apakah keluarga akan semakin menyendiri karena komputer telah menyediakan banyak kebutuhannya? Apakah produksi barang akan menurun karena sebagian besar anggota masyarakat terjun ke pelayanan jasa informasi? Bagaimana dampak hal ini terhadap masyarakat?

6. Citra Diri Manusia

Apakah komputer mempengaruhi citra diri kita ? Apakah manusia akan kehilangan keyakinan diri karena tugas-tugasnya telah diambil alih oleh komputer ? Apakah teknologi itu tidak dapat ditolak karena mereka mempunyai jalur sendiri ? Dapatkah kualitas manusia dipertahankan pada zaman komputer ?

7. Etika dan Profesionalisme

Seberapa jauhkah tanggung jawab para ahli komputer terhadap profesi mereka? Apakah mereka harus memiliki etika profesi seperti para dokter dan ahli hukum ?

8. Kepentingan Nasional

Apakah perekonomian negara pada masa mendatang sangat tergantung dari prestasi dalam teknologi tinggi ? Apakah keberhasilan pembangunan suatu negara berarti kegagalan pembangunan negara lainnya ?

9. Kesenjangan keahlian

Apakah penggunaan komputer menajamkan persaingan antara tenaga ahli dan tenaga bukan ahli ? Apakah pekerjaan dalam masyarakat akan terbagi menjadi pekerjaan yang menarik dan pekerjaan rutin yang membosankan? Apakah kaum miskin dan kurang pendidikan akan memandang bahwa komputer hanya merupakan alat bagi golongan mampu?

C. SOAL LATIHAN DAN TUGAS

1. Jelaskan yang dimaksud dengan masyarakat Harold Laski?
2. Jelaskan syarat terbentuknya masyarakat?
3. Menurut anda mengapa terjadi isu sosial ditengah masyarakat dengan adanya komputer?
4. Buatlah sebuah makalah yang menggambarkan pemanfaatan komputer dan masyarakat.