

UJIAN TENGAH SEMESTER

ETHICAL ISSUES IN ELECTRONIC INFORMATION SYSTEM

DOSEN PENGASUH: M. IZMAN HERDIANSYAH, PhD

KELAS MTI-20B; 5-12 Juni 2020

SOAL:

1. Jelaskan perbedaan antara Moral, Etika, dan Hukum. Beri contoh.
2. Jelaskan tentang aspek etika dalam pengembangan sebuah perangkat lunak. Apa saja problema etika TI yang dapat muncul dalam proses pengembangan sebuah perangkat lunak dan saat implementasinya? jelaskan
3. Jelaskan bagaimana sebaiknya perusahaan memilih sebuah vendor teknologi dalam memenuhi kebutuhan internal mereka.
4. Apa yang dimaksud dengan kejahatan IT, Fraud, dan Breach of Contract?
5. Jelaskan fungsi IPS (*Incident Prevention System*) dan IDS (*Incident Detection System*) dalam permasalahan etika

KASUS:

1. Seorang sahabatmu berencana menggunakan layanan online melalui sebuah website untuk mencari jodoh. Sebagai syarat untuk ikut program tersebut, dia harus memberikan data pribadinya agar dapat dibaca dan dinilai peserta lain untuk menilai kecocokan satu sama lain. Selain mengisi data personal di website, dia juga harus mengisi survey sebanyak 5 lembar dan mengupload foto terbaru. Apa saran anda terhadap teman anda tersebut? Apakah anda setuju dengan langkahnya mengikuti program jodoh online? Jika iya setuju mengapa? Jika tidak setuju mengapa?
2. Banyak pihak meyakini di era informasi saat ini jika staff IT memiliki sertifikasi atau lisensi akan meningkatkan kualitas pengelolaan sistem informasi di tempat dimana mereka bekerja, baik efektivitas maupun reliabilitasnya. Berikan pendapat saudara tentang pentingnya seorang ahli memiliki sertifikasi atau lisensi di bidangnya. Jelaskan dampak positif atau negative nya.

= Good Luck =

UJIAN TENGAH SEMESTER

ETHICAL ISSUES IN ELECTRONIC INFORMATION SYSTEM

DOSEN PENGASUH: M. IZMAN HERDIANSYAH, PhD

KELAS MTI-20B; 5-12 Juni 2020

SOAL:

1. Jelaskan perbedaan antara Moral, Etika, dan Hukum. Beri contoh.
2. Jelaskan tentang aspek etika dalam pengembangan sebuah perangkat lunak. Apa saja problema etika TI yang dapat muncul dalam proses pengembangan sebuah perangkat lunak dan saat implementasinya? jelaskan
3. Jelaskan bagaimana sebaiknya perusahaan memilih sebuah vendor teknologi dalam memenuhi kebutuhan internal mereka.
4. Apa yang dimaksud dengan kejahatan IT, Fraud, dan Breach of Contract?
5. Jelaskan fungsi IPS (*Incident Prevention System*) dan IDS (*Incident Detection System*) dalam permasalahan etika

KASUS:

1. Seorang sahabatmu berencana menggunakan layanan online melalui sebuah website untuk mencari jodoh. Sebagai syarat untuk ikut program tersebut, dia harus memberikan data pribadinya agar dapat dibaca dan dinilai peserta lain untuk menilai kecocokan satu sama lain. Selain mengisi data personal di website, dia juga harus mengisi survey sebanyak 5 lembar dan mengupload foto terbaru. Apa saran anda terhadap teman anda tersebut? Apakah anda setuju dengan langkahnya mengikuti program jodoh online? Jika iya setuju mengapa? Jika tidak setuju mengapa?
2. Banyak pihak meyakini di era informasi saat ini jika staff IT memiliki sertifikasi atau lisensi akan meningkatkan kualitas pengelolaan sistem informasi di tempat dimana mereka bekerja, baik efektivitas maupun reliabilitasnya. Berikan pendapat saudara tentang pentingnya seorang ahli memiliki sertifikasi atau lisensi di bidangnya. Jelaskan dampak positif atau negative nya.

= Good Luck =

Nama : Rahmad Kartolo
NIM : 1824 20119
Kelas : MTI Reguler B

Jawaban :
Soal :

1. Moral dapat di artikan suatu pengetahuan atau wawasan yang masih ada hubungannya dengan budi pekerti manusia beradab. Dengan kata lain Moral adalah sebuah ajaran yang baik serta buruknya perilaku seseorang.

Contoh :

- **Religius**, Yaitu perilaku yang patuh terhadap pelaksanaan ajaran agama yang dianutnya.
- **Jujur**, Perilaku yang didasarkan pada upaya agar selalu dipercaya dalam perkataan maupun perbuatan yang dilakukan.
- **Disiplin**, Perilaku disiplin menunjukkan perilaku yang tertib pada berbagai aturan. Adapun perilaku disiplin menunjukkan upaya bersungguh-sungguh dalam mengatasi berbagai hambatan serta menyelesaikan tugas sebaik-baiknya.
- **Toleransi**, [pengertian toleransi](#) merupakan sikap saling menghargai terhadap perbedaan agama, suku, etnis, dan tindakan orang lain yang berbeda dengan dirinya.
- **Mandiri**, Sikap yang mencerminkan perilaku tidak mudah bergantung pada orang lain dalam menyelesaikan kewajiban

- **Etika** adalah hal yang sangat umum dan menjadi kebiasaan di tengah kehidupan bermasyarakat. Berikut beberapa di antaranya.

1. Mengucap salam ketika kita bertamu atau memasuki rumah

Etika ini telah diajarkan sejak dahulu hingga sekarang. Sehingga, seseorang yang tidak mengucap salam saat bertamu akan dianggap tidak beretika.

2. Izin dan mencium tangan kedua orang tua ketika ingin pergi

Izin dan mencium tangan kedua orang tua ketika hendak melakukan kegiatan. Tidak hanya dipraktikkan oleh seorang anak yang masih sekolah, namun juga oleh seseorang yang akan berangkat kerja.

3. Membuang sampah pada tempatnya

Etika ini sudah diajarkan sejak dahulu hingga saat ini. Namun masih banyak anak yang melanggar etika dengan membuang sampah pada tempatnya.

- **Hukum** adalah peraturan yang berupa norma dan sanksi yang dibuat dengan tujuan untuk mengatur tingkah laku manusia, menjaga ketertiban, keadilan, mencegah terjadinya kekacauan.

- Jenis-Jenis Norma Hukum

tujuan dan ciri-ciri, norma hukum dapat dibedakan menjadi 2 yaitu sebagai berikut ini

- 1. Hukum Yang Tertulis

- Hukum tertulis adalah suatu hukum dimana telah ditulis serta ditetapkan ataupun disahkan oleh pejabat yang berwenang atas hal itu. Hukum yang tertulis dapat dibedakan sebagai berikut ini :

- a. Hukum Pidana

- Hukum pidana merupakan hukum yang mengatur hubungan antara seseorang dengan masyarakat umum secara lebih luas. Hukum ini melihat masyarakat luas

sebagai objek implikasi atas perbuatan seseorang. Perbuatan yang diperkirakan akan merugikan masyarakat secara umum, maka akan dikenai hukum pidana.

- Seperti contohnya : mencopet sebagai sebuah perbuatan kriminal, maka akan dikenai sanksi dari hukum pidana dikarenakan implikasi mencopet maupun mencuri melingkupi masyarakat secara luas. Hukum pidana dapat berupa kurungan penjara maupun denda yang tertulis didalam kitab hukum pidana.

- **b. Hukum Perdata**

- Hukum perdata merupakan hukum dimana yang mengatur hubungan antar perorangan. Hukum ini umumnya menjangkau aspek secara lebih sempit, yaitu antar orang per orang. Implikasi atas perbuatan seseorang yang tidak berpengaruh terhadap masyarakat luas maka akan diatur dalam hukum perdata.
- Seperti contoh berlakunya hukum perdata ialah ketika ada kesepakatan yang dilanggat antara dua orang maupun lebih dalam perkara hal utang-piutang. Kitab hukum perdata menjadi sebuah sumber penanganan kasus perdata dimana sifatnya perorangan. Tidak ada suatu sanksi pidana bagi pelanggar hukum perdata.

2. Hukum Yang Tidak Tertulis

Hukum tidak tertulis merupakan hukum adat, hukum ini harus dipatuhi pada daerah tertentu didalam masyarakat tertentu pula yang mengatur serta pelaksanaan kehidupan bermasyarakat. Karena sifatnya tidak tertulis, peraturan dalam hukum ini bisa berubah-ubah sesuai pada situasi serta kondisi.

Hukum tidak tertulis ini seperti hukum adat

Hukum adat pada umumnya berlaku secara kultural dimana validitasnya berlangsung secara turun-temurun. Kepala adat ataupun ketua adat merupakan orang yang mempunyai otoritas mempertahankan hukum adat serta memberikan sanksi kepada pelanggar hukum adat tersebut.

Contoh penerapan hukum adat, seperti terciduknya dua sejoli yang sedang asyik memadu kasih ditempat gelap-gelapan, lalu kemudian dihukum secara adat untuk segera dilaksanakan perkawinan.

➤ **2.** Bahwa untuk menjadi Insinyur perangkat lunak yang profesional kita harus mengutamakan kejujuran serta integritas, selain itu ada kode etik yang harus di junjung tinggi. Ada delapan prinsip profesional software engineering yang di buat oleh ACM/IEEE-CS (Asosiasi Profesi), delapan prinsip tersebut adalah:

1. **Public atau Masyarakat**, artinya perekayasa perangkat lunak atau seorang insinyur software harus bertindak secara konsisten sesuai dengan kepentingan masyarakat.
2. **Client and Employer** atau Klien dan Atasan, artinya seorang perekayasa perangkat lunak harus melakukan yang terbaik bagi klien dan atasan mereka dan tetap konsisten dengan kepentingan masyarakat.
3. **Product atau Produk**, artinya perekayasa perangkat lunak akan menjamin bahwa produk mereka dan modifikasi yang mereka lakukan terhadapnya memenuhi standar profesional setinggi tingginya.
4. **Judgment atau Penilaian**, artinya perekayasa perangkat lunak akan mempertahankan integritas dan independensi penilaian profesional mereka.
5. **Management atau Manajemen**, artinya manajer dan perangkat lunak akan mengikuti dan mempromosikan pendekatan etis terhadap manajemen pengembangan dan pemeliharaan perangkat lunak.
6. **Profession atau Profesi**, artinya perekayasa perangkat lunak akan mementingkan integritas dan reputasi profesi konsisten dengan kepentingan masyarakat.
7. **Colleagues atau Kolega**, artinya perekayasa perangkat lunak harus bersikap adil dan mendukung terhadap koleganya.
8. **Self atau Diri Sendiri**, artinya perekayasa perangkat lunak akan berpartisipasi dalam pembelajaran seumur hidup mengenai praktek profesi mereka dan akan mempromosikan pendekatan etis terhadap praktek profesi tersebut.

➤ masalah etika Teknologi Informasi diklasifikasi menjadi empat hal sebagai berikut berikut :

➤ , a. **Privasi** yaitu hak individu untuk mempertahankan informasi pribadi dari pengaksesan orang lain yang memang tidak berhak untuk melakukannya

b. Akurasi

, layanan informasi harus diberikan secara tepat dan akurat sehingga tidak merugikan pengguna informasi

c. Property

, perlindungan kekayaan intelektual yang saat ini digalakkan oleh Haki (Hak atas kekayaan intelektual) mencakup tiga hal

- Hak cipta (copy right) ,hak yang dijamin kekuatan hukum yang melarang menduplikasi kekayaan intelektual tanpa seizin pemegangnya. Diberikan selama 50 tahun.'
- Paten,bentuk perlindungan yang sulit diberikan karena hanya diberikan bagi penemuan inovatif dan sangat berguna.berlaku selama 20 tahun.
- Rahasia perdagangan, perlindungan terhadap kekayaan dalam perdagangan yang diberikan dalam bentuk lisensi atau kontrak

d. Akses

, Semua orang berhak untuk mendapatkan informasi. Perlu layanan yang baik dan optimal bagi semua orang dalam mendapatkan informasi yang diinginkan

- **3.** Pemilihan vendor yang dilakukan oleh perusahaan dalam value chain telah menyebabkan integrasi operasional pemasok dalam rantai pasokan (supply chain). Memilih pemasok yang tepat (atau vendor) antara pemasok yang lain adalah isu penting bagi top manajemen.

Seorang manajer perusahaan harus memutuskan berapa jumlah pemasok yang dibutuhkan dalam melaksanakan sebuah pekerjaan tertentu. Kemudian, ia harus mengidentifikasi kriteria-kriteria vendor yang akan dievaluasi dan bagaimana mereka akan dipilih. Untuk proses seleksi, manajer harus memutuskan apakah mereka akan menggunakan negosiasi langsung ataukah melalui prosedur lelang. Jika lelang yang digunakan, maka manajer harus menyusun rencana kerja dan syarat-syarat (RKS) yang berisi informasi dan petunjuk tentang ketentuan atau peraturan dalam penyelenggaraan lelang pemilihan vendor.

Pemilihan vendor akan memiliki pengaruh dan dampak langsung terhadap biaya, kualitas, waktu dan kesinambungan proyek yang sedang dikerjakan. Pemilihan vendor yang tepat akan menciptakan hubungan kerja sama yang baik antara perusahaan dan vendor. Bahkan, jika vendor sudah nyaman dengan perusahaan bisa saja akan memberikan discount (potongan) harga sesuai dengan hasil negosiasi yang disepakati.

Vendor yang baik ditentukan berdasarkan kejujuran, kelengkapan fasilitas pabrik berikut dengan teknologi yang digunakan. Dengan terpenuhinya kriteria tersebut, vendor dapat memberikan pelayanan kebutuhan pelanggan dengan baik, memberikan harga yang rasional, dan memenuhi kesadaran akan kebutuhan produk yang kontinu.

- **4. Fraud** merupakan kejahatan manipulasi informasi dengan tujuan mengeruk keuntungan yang sebesar-besarnya. Biasanya kejahatan yang dilakukan adalah memanipulasi informasi keuangan. **Sebagai contoh** adanya situs lelang fiktif. Melibatkan berbagai macam aktivitas yang berkaitan dengan **Fraud** kartu kredit. *Carding* muncul ketika seseorang yang bukan pemilik kartu kredit menggunakan kartu kredit tersebut secara melawan hukum.

Breach of Contract adalah pelanggaran kewajiban yang ada dalam kontrak di mana akibatnya hanya diderita oleh pihak yang berada dalam kontrak, sementara dalam Tort adalah pelanggaran kewajiban terhadap semua orang yang merupakan tetangganya (neighbour) dalam pengertian yang luas

- **5. IPS (Intrusion Prevention System)** adalah sebuah perangkat jaringan atau perangkat lunak yang berjalan di belakang firewall untuk mengidentifikasi dan memblokir ancaman terhadap jaringan dengan menilai setiap paket yang melintas berdasarkan protokol jaringan dalam aplikasi dan melakukan pelacakan ancaman terhadap keamanan jaringan. IPS membuat akses kontrol dengan cara melihat konten aplikasi, daripada melihat IP address atau ports yang biasanya digunakan oleh firewall.

Sistem IPS sama dengan sistem setup IDS, IPS mampu mencegah serangan yang datang dengan sedikit bantuan dari administrator atau bahkan tidak sama sekali. Serangan biasanya datang dalam bentuk input data berbahaya ke aplikasi target atau melalui layanan yang digunakan penyerang untuk mengganggu dan menguasai aplikasi atau jaringan target, setelah penyerang atau penyusup berhasil masuk dan menguasai jaringan maka penyerang dapat menonaktifkan jaringan target atau bahkan bisa mengakses semua izin dari aplikasi atau jaringan target. Oleh karena itu IPS akan menghalangi suatu serangan sebelum terjadi eksekusi dalam memori dan IPS akan membandingkan file checksum yang tidak semestinya mendapatkan izin untuk dieksekusi dan juga menginterupsi sistem call.

Intrusion Detection System

Merupakan suatu proses memonitor dan mengidentifikasi aktifitas pada suatu host atau network untuk dijadikan informasi apakah host atau network tersebut telah berhasil diserang atau masih sebatas percobaan serangan. Sebuah Intrusion Detection System (IDS) membantu memonitor network kita dari berbagai macam anomali (kejadian yang tidak biasa) yang mungkin itu dapat mengindikasikan suatu ancaman serangan hacker, malware, ataupun adanya vulnerability (celah keamanan) pada system.

IDS akan memonitor dan memberi alert (peringatan) apakah suatu aktifitas tergolong malicious (berbahaya) atau tidak dan menggolongkannya ke dalam beberapa tingkatan risk level, seperti: serious, high, medium, low (ataupun berupa tingkatan angka). Informasi risk level tersebut sangat membantu seorang security analyst atau incident handler untuk memprioritaskan mana saja anomali aktifitas yang butuh perhatian dan penanganan lebih

JAWABAN KASUS:

1. Saran saya adalah memberikan nasihat kepada teman saya agar lebih baik mencari jodoh secara langsung saja tanpa harus jadi tontonan banyak orang karena kalau jodoh online(kebanyakan data di publish) untuk khalayak ramai kemudian, kalau menurut saya saya tidak setuju karena data -data pribadi kita dapat disalah gunakan oleh pihak yang tidak bertanggung jawab dengan memanfaatkan data yang telah kita upload.
2. Menurut saya Sertifikasi atau lisensi bertujuan untuk memastikan kompetensi seseorang yang telah didapatkan melalui pembelajaran, pelatihan, maupun pengalaman kerja. Sertifikasi biasanya diberikan oleh organisasi atau asosiasi profesi yang mengetahui dengan pasti suatu kompetensi profesional dalam bidang tertentu.

Sertifikasi yang diberikan organisasi atau asosiasi profesi memberikan jaminan bahwa orang yang menyandangnya telah mendapatkan standar kompetensi tertentu. Kredibilitas suatu sertifikasi sangat ditentukan oleh organisasi atau lembaga pemberi sertifikasinya.

Di Indonesia ada Badan Nasional Sertifikasi Profesi (BNSP) yang mengawasi konsistensi dan kredibilitas Lembaga Sertifikasi Profesi (LSP) yang memberikan sertifikat atas suatu profesi atau kompetensi tertentu. BNSP akan memberikan lisensi kepada LSP yang dianggap kredibel untuk memberikan sertifikasi.

Dampak Positif dari memiliki sertifikasi atau lisensi

- Memiliki keunggulan kompetitif dibanding kandidat tanpa sertifikat.
- Memiliki potensi untuk mendapatkan upah lebih tinggi.
- Memiliki kesempatan yang lebih besar untuk mendapatkan pekerjaan.
- Menunjang karir profesional.

Dampak Negatif dari memiliki Sertifikasi atau lisensi

- Setiap 3 tahun selalu perpanjang sertifikasi
- Ikut ujian sertifikasi
- Banyak administrasi yang harus di penuhi
- Kredibilitas harus tetap di jaga
- Kompetensi harus selalu di perbaharui

1. **Moral** - adalah hal yang berhubungan dengan pedoman dari benar dan salah perilaku dan dari kebaikan dan keburukan sifat manusia
Etika - adalah pedoman dari moral yang berdasarkan dari perilaku atau tingkah laku atau cara melakukan suatu aktivitas dari seseorang
Hukum - adalah sistem dari peraturan yang diakui oleh suatu negara ataupun komunitas sebagai pengatur dari perbuatan anggotanya yang mungkin dapat mengakibatkan hukuman dari apa yang diperbuatnya

Contoh:

Moral : -seorang anak yang menonton video porno, ada 2 faktor yang mempengaruhi baik contoh lingkungan internal maupun eksternal. Akan tetapi yang sering terjadi lebih besar dipengaruhi oleh lingkungan eksternal. Seperti halnya dipengaruhi oleh pergaulan dengan sesama teman. Seharusnya orang tua dapat lebih berperan dalam mengarahkan proses pendidikan moral anaknya dan tidak bisa diserahkan sepenuhnya kepada pihak sekolah (lingkungan eksternal). Jika orang tua ikut berperan, maka perkembangan anak dapat terkontrol dengan baik tanpa ada penyimpangan-penyimpangan moral dalam kepribadian anak tersebut.

Etika : -di daerah Jawa terutama Jawa Tengah, kita harus membungkukan badan ketika sedang lewat atau berjalan kaki di depan orang lain, terutama yang lebih tua. Etika ini berlaku dengan maksud sebagai simbol.

Hukum : -tindakan pembobolan data rahasia suatu institusi, membeli barang lewat internet dengan menggunakan nomor atau kartu kredit orang lain tanpa izin (carding) merupakan contoh-contoh dari tindakan hacking. Orang yang melakukan hacking disebut hacker. Begitu pula dengan membuka kode program tertentu atau membuat suatu proses agar beberapa tahap yang harus dilakukannya menjadi melewati (contoh: cracking serial number) apabila dilakukan tanpa izin juga merupakan tindakan yang menyalahi hukum.

2. Etika dalam pengembangan perangkat lunak

Perangkat lunak atau software merupakan hasil dari pemikiran dan budidaya manusia. Dalam teknologi informasi, perangkat lunak atau program komputer ini lebih dihargai daripada produk lainnya. Jika kita bicara software, maka ada kaitannya dengan masalah hakikat dan kekuatan hukum kepemilikan. Dalam menciptakan. Dalam menciptakan suatu kepemilikan, suatu hasil karya yang baru, maka perlu mendapat perlindungan hukum dari pembajakan maupun tindakan ilegal lainnya. Dalam hal ini ditekankan kepada masalah:

- Hak cipta
- Merek dagang
- Paten
- Desain produk industri
- Indikasi geografi
- Layout desain
- Perlindungan informasi yang dirahasiakan

3. Ada 4 hal yang harus diperhatikan oleh sebuah perusahaan dalam memilih vendor untuk bidang IT

- Teknologi yang digunakan

Apakah teknologinya stagnan/ sesuai dengan perkembangan teknologi?

Fitur sesuai dengan kebutuhan? Teknologi stabil atau sering down/lambat/data tidak sinkron? Apakah mudah diretas? Fitur bisa customized atau tidak? “user-friendly”?

- Scalability

Apakah sistem ini dapat mengikuti perkembangan kebutuhan IT perusahaan? Apakah skala penggunaan dapat disesuaikan dengan kebutuhan perusahaan?

- IT Support

Bagaimana jika ada kesulitan saat user memakai sistem ini? Bagaimana cara menghubungi vendor? Apakah vendor bersedia untuk memberi bantuan *Helpdesk* atau *on-site visit*? Apakah ada biaya tambahan? Seberapa jauh vendor siap untuk membantu?

- Biaya

Apakah sistem yang ditawarkan sesuai dengan *budget*? *Good value to money*? Murah di awal tapi mahal untuk *maintenance/support*? Biaya saat ingin mengembangkan aplikasi/sistem/menambah fitur bagaimana? Selain biaya rupiah, tentunya perlu diperhitungkan juga *cost* waktu dan *effort*. Jika ingin membuat sebuah aplikasi yang custom, minimal memakan waktu 3 bulan dan itu hanya untuk aplikasi sederhana versi 1, belum lagi dengan segala macam testing dan penyesuaian yang perlu dilakukan. Bagaimana dengan *effort* yang dikeluarkan saat mencoba aplikasi, modifikasi lalu training staff, *effort* untuk data entry?

4. Kejahatan IT / Cybercrime, Fraud, dan Breach of Contract. Cybercrime adalah bentuk kejahatan dengan menggunakan komputer atau jaringan computer/internet sebagai alat, sasaran atau tempat melakukan kejahatan tersebut.

- **Fraud** - adalah kejahatan yang dilakukan pada suatu sistem dalam bentuk manipulasi informasi keuangan dengan tujuan untuk mengeruk keuntungan sebesar-besarnya. Sebagai contoh adalah situs lelang fiktif dengan mengeruk uang masuk dari para peserta lelang karena barang yang dipesan tidak dikirim bahkan identitas para pelakunya tidak dapat dilacak dengan mudah. Fraud merupakan suatu kecurangan yang sengaja dibuat untuk mendapatkan keuntungan pribadi dan kelompoknya serta dengan sengaja untuk merugikan orang lain.
- **Breach of Contract** - adalah pelanggaran kewajiban yang ada dalam kontrak di mana akibatnya hanya diderita oleh pihak yang berada dalam kontrak

5. Keamanan Informasi merupakan salah satu kunci yang dapat mempengaruhi tingkat Reliability (termasuk performa dan availability) suatu jaringan. Untuk mengatasi masalah keamanan jaringan dan komputer ada banyak pendekatan yang dapat dilakukan. Salah satunya adalah dengan menggunakan sistem IPS (Intrusion Prevention System) dan IDS (Intrusion Detection System).

- **IPS (Intrusion Prevention System)** - adalah sebuah sistem yang menggabungkan fungsi firewall dan fungsi IDS dengan proporsional. Teknologi ini dapat digunakan untuk mencegah serangan yang akan masuk ke jaringan lokal dengan memeriksa dan mencatat semua paket data serta mengenali paket dengan sensor, disaat serangan telah teridentifikasi, IPS akan menolak akses (block) dan mencatat (log) semua paket data yang teridentifikasi tersebut. Jadi IPS bertindak seperti layaknya firewall yang akan melakukan allow dan block
- **IDS (Intrusion Detection System)** - adalah sebuah sistem yang melakukan pengawasan terhadap lalu lintas (traffic) jaringan dan pengawasan terhadap kegiatan-kegiatan yang mencurigakan didalam sebuah sistem jaringan. Jika ditemukan kegiatan-kegiatan yang mencurigakan berhubungan dengan lalu lintas jaringan, maka IDS akan memberikan peringatan kepada sistem atau administrator jaringan.

Kasus/Case:

1. Ketika saya melihat teman saya untuk mengikuti perjodohan online, maka hal yang pertama saya lakukan adalah, untuk mengatakan kepada teman saya untuk melihat keaslian dari layanan perjodohan online tersebut, dengan cara mencari tahu, siapa penyelenggara layanan itu, mencari tahu testimony dari orang yang pernah mengikuti layanan online itu, lalu popularitas atau fame yang didapatkan dari layanan itu. Lalu setelah mencari tahu hal-hal tersebut, barulah untuk melakukan Tanya jawab dengan staff dari penyelenggara layanan tersebut didalam bagaimana regulasi dari pendaftarannya, kita harus tetap waspada walaupun layanan tersebut

Nama	: Reynaldi	Tugas	: UTS Ethical Issues in Electronic IS
NIM	: 182420111 (MTI REG B 2019)	Tanggal	: 12 Juni 2020

memang sudah terkenal akan keaslian dan profesionalitasnya, dikarenakan dokumen-dokumen untuk pendaftaran layanan tersebut sangat amatlah penting dan juga fragile untuk diri kita sendiri.

2. Dampak positif dari sertifikasi atau lisensi bagi seorang IT staff di tempat kerjanya

- Memiliki tingkat kompetitif yang lebih
- Memiliki potensi untuk mendapatkan jenjang karir yang lebih tinggi
- Memiliki pengalaman yang lebih dan di akui oleh perusahaan
- Memiliki kepercayaan diri saat didalam melakukan pekerjaan yang menantang

Dampak Negatif dari sertifikasi atau lisensi bagi seorang IT staff di tempat kerjanya

- Atasan ataupun rekan kerja akan memiliki ekspektasi yang lebih dari yang kemampuan yang sebenarnya kita miliki, dan dikarenakan ekspektasi tersebut akan menimbulkan rasa paranoid untuk mengecewakan ekspektasi tersebut, sehingga dapat menyebabkan stress dan beban dalam bekerja.

Nama : Rio Permata
NIM : 182420108
Kelas : MTI Reguler B
Mata Kuliah : Ethical Issues in Electronic Information Systems

UJIAN TENGAH SEMESTER ETHICAL ISSUES IN ELECTRONIC INFORMATION SYSTEM

1. Jelaskan perbedaan antara Moral, Etika, dan Hukum. Beri contoh

Etika adalah norma atau peraturan yang dijadikan sebagai pedoman dalam berperilaku dilingkungan masyarakat yang berhubungan dengan baik dan buruknya pada sifat seseorang.

Contoh : Mengucap salam ketika kita bertamu atau memasuki rumah

Moral adalah nilai yang berlaku sehingga menimbulkan baik dan buruk suatu tindakan dengan tidak merugikan orang lain berdasarkan nurani diri.

Hukum adalah peraturan yang berupa norma dan bersifat mengikat dan memiliki sanksi yang dibuat dengan tujuan untuk mengatur tingkah laku manusia, menjaga ketertiban, keadilan, mencegah terjadinya kekacauan.

2. Jelaskan tentang aspek etika dalam pengembangan sebuah perangkat lunak. Apa saja problema etika TI yang dapat muncul dalam proses pengembangan sebuah perangkat lunak dan saat implementasinya? jelaskan

1. **Public atau Masyarakat**, artinya perekayasa perangkat lunak atau seorang insinyur software harus bertindak secara konsisten sesuai dengan kepentingan masyarakat.
2. **Client and Employer** atau Klien dan Atasan, artinya seorang perekayasa perangkat lunak harus melakukan yang terbaik bagi klien dan atasan mereka dan tetap konsisten dengan kepentingan masyarakat.
3. **Product atau Produk**, artinya perekayasa perangkat lunak akan menjamin bahwa produk mereka dan modifikasi yang mereka lakukan terhadapnya memenuhi standar profesional setinggi tingginya.
4. **Judgment atau Penilaian**, artinya perekayasa perangkat lunak akan mempertahankan integritas dan independensi penilaian profesional mereka.

5. **Management** atau **Manajemen**, artinya manajer dan perangkat lunak akan mengikuti dan mempromosikan pendekatan etis terhadap manajemen pengembangan dan pemeliharaan perangkat lunak.
6. **Profession** atau **Profesi**, artinya perekayasa perangkat lunak akan mementingkan integritas dan reputasi profesi konsisten dengan kepentingan masyarakat.
7. **Colleagues** atau **Kolega**, artinya perekayasa perangkat lunak harus bersikap adil dan mendukung terhadap koleganya.
8. **Self** atau **Diri Sendiri**, artinya perekayasa perangkat lunak akan berpartisipasi dalam pembelajaran seumur hidup mengenai praktek profesi mereka dan akan mempromosikan pendekatan etis terhadap praktek profesi tersebut.

3. Jelaskan bagaimana sebaiknya perusahaan memilih sebuah vendor teknologi dalam memenuhi kebutuhan internal mereka!

Sebuah perusahaan dalam memilih vendor teknologi harus memperhatikan beberapa hal berikut :

1. Menentukan kebutuhan perusahaan : Hal pertama yang dilakukan adalah menentukan teknologi apa yang diperlukan oleh perusahaan.
2. Track Record : vendor teknologi harus memiliki track record yang baik.
3. Kualitas dan harga terbaik : Point selanjutnya adalah memastikan kualitas teknologi dan harganya harus yang terbaik atau sesuai dengan kebutuhan perusahaan
4. Ketersediaan Barang : Ketersediaan layanan teknologi dari sebuah vendor harus dapat dipastikan jangan sampai menjadi kerugian bagi perusahaan.
5. Konsistensi kualitas layanan : penyedia layanan teknologi harus memiliki layanan yang konsisten.
6. Fast response : Respon cepat yang diberikan menandakan keseriusan dan profesionalitas penyedia barang dalam melakukan pelayanannya.

4. Apa yang dimaksud dengan kejahatan IT, Fraud, dan Breach of Contract?

Kejahatan IT adalah perbuatan yang melawan hukum dengan menggunakan sarana atau berkaitan dengan sistem atau jaringan komputer termasuk kejahatan secara ilegal, menawarkan atau mendistribusikan informasi melalui sarana sistem atau jaringan komputer.

Fraud adalah kejahatan yang dilakukan pada suatu sistem dalam bentuk manipulasi informasi keuangan dengan tujuan untuk mengeruk keuntungan sebesar-besarnya.

Breach of Contract adalah tidak dilaksanakannya prestasi atau kewajiban sebagaimana

mestinya yang dibebankan oleh kontrak terhadap pihak-pihak tertentu seperti yang disebutkan dalam kontrak yang bersangkutan.

5. Jelaskan fungsi IPS (*Incident Prevention System*) dan IDS (*Incident Detection System*) dalam permasalahan etika !

IDS (*Intrusion Detection System*) adalah sebuah sistem yang melakukan pengawasan terhadap lalu lintas (*traffic*) jaringan dan pengawasan terhadap kegiatan-kegiatan yang mencurigakan didalam sebuah sistem jaringan. Jika ditemukan kegiatan-kegiatan yang mencurigakan berhubungan dengan lalu lintas jaringan, maka IDS akan memberikan peringatan kepada sistem atau administrator jaringan. Dalam banyak kasus IDS juga merespon terhadap lalu lintas yang tidak normal / anomali melalui aksi pemblokiran *user* atau alamat IP (*Internet Protocol*) yang melakukan usaha pengaksesan jaringan tersebut.

IPS (*Intrusion Prevention System*) adalah sebuah sistem yang menggabungkan fungsi firewall dan fungsi IDS dengan proporsional. Teknologi ini dapat digunakan untuk mencegah serangan yang akan masuk ke jaringan lokal dengan memeriksa dan mencatat semua paket data serta mengenali paket dengan sensor, disaat serangan telah teridentifikasi, IPS akan menolak akses (*block*) dan mencatat (*log*) semua paket data yang teridentifikasi tersebut. Jadi IPS bertindak seperti layaknya firewall yang akan melakukan *allow* dan *block* yang dikombinasikan dengan IDS yang dapat mendeteksi paket secara detail. IPS menggunakan *signatures* dari paket untuk mendeteksi aktivitas lalu lintas di jaringan dan terminal, dimana pendeteksian paket yang masuk dan keluar (*inbound-outbound*) dapat di cegah sedini mungkin sebelum merusak atau mendapatkan akses ke dalam jaringan lokal. Jadi *early detection* dan *prevention* menjadi penekanan pada IPS ini.

KASUS :

1. Saya tidak setuju dan tidak menyarankan untuk mengikuti program jodoh online tersebut karena terindikasi berbahaya dan dapat merugikan. Hal ini dapat dilihat dari persyaratannya yang mengharuskan mengisi data formulir survey dan mengupload foto. Tidak ada jaminan data kita tidak disalah gunakan oleh pihak penyelenggara.
2. Seseorang profesional dibidang IT disarankan untuk memiliki sertifikasi dan lisensi untuk menunjang pekerjaannya. Hal ini dikarenakan perusahaan besar akan lebih

mempercayai (mensyararkan) seorang professional yang memiliki sertifikasi serta lisensi di bidang IT. Tentunya ini akan sangat membantu membuka berbagai peluang bagi pemilik sertifikat dan lisensi itu sendiri. Namun hal itu juga tidak akan terlalu banyak membantu jika tidak diiringi dengan skill yang mumpuni, pengalaman, dan etika.

Jadi kesimpulannya sertifikasi dan lisensi merupakan hal yang penting namun harus diimbangi dengan skil, pengalaman dan etika.

Jawaban Ujian Tengah Semester

1. Etika dari segi etimologi (ilmu asal usul kata), etika berasal dari bahasa yunani, *ethos* yang berarti watak kesusilaan atau adat. Dalam Kamus Umum Bahasa Indonesia, ilmu pengetahuan tentang asas-asas akhlak (moral)

norma ialah sesuatu yang dipakai untuk mengatur sesuatu yang lain atau sebuah ukuran.

Hukum ialah peraturan yang dibuat dan disepakati secara resmi dan menjadi pengatur baik secara tertulis maupun tidak tertulis yang mengikat perilaku setiap masyarakat tertentu dan dikuatkan oleh pemerintah. Biasanya juga dapat dikatakan sebagai UU, peraturan, patokan (kaidah, ketentuan).

Contoh Etika: membuang sampah pada tempatnya

Contoh moral: menundukan kepala dan badan jika berjalan di depan orang

Contoh hukum: jika mencopet tertangkap mereka diberikan hukuman UU pasal 362 KUHP

2. Aspek etika dalam pengembangan sebuah perangkat lunak

- **Public atau Masyarakat**, artinya perekayasa perangkat lunak atau seorang insinyur software harus bertindak secara konsisten sesuai dengan kepentingan masyarakat.

- **Client and Employer** atau Klien dan Atasan, artinya seorang perekayasa perangkat lunak harus melakukan yang terbaik bagi klien dan atasan mereka dan tetap konsisten dengan kepentingan masyarakat.

- **Product atau Produk**, artinya perekayasa perangkat lunak akan menjamin bahwa produk mereka dan modifikasi yang mereka lakukan terhadapnya memenuhi standar profesional setinggi tingginya.

- **Judgment atau Penilaian**, artinya perekayasa perangkat lunak akan mempertahankan integritas dan independensi penilaian profesional mereka.

- **Management atau Manajemen**, artinya manajer dan perangkat lunak akan mengikuti dan mempromosikan pendekatan etis terhadap manajemen pengembangan dan pemeliharaan perangkat lunak.

- **Profession atau Profesi**, artinya perekayasa perangkat lunak akan mementingkan integritas dan reputasi profesi konsisten dengan kepentingan masyarakat.

- **Colleagues atau Kolega**, artinya perekayasa perangkat lunak harus bersikap adil dan mendukung terhadap koleganya.

- **Self atau Diri Sendiri**, artinya perekayasa perangkat lunak akan berpartisipasi dalam pembelajaran seumur hidup mengenai praktek profesi mereka dan akan mempromosikan pendekatan etis terhadap praktek profesi tersebut

Problema etika IT dalam pengembangan sebuah perangkat lunak

1.Privasi

Privasi menyangkut hak individu untuk mempertahankan informasi pribadi dari pengaksesan oleh orang lain yang memang tidak diberi ijin untuk melakukannya. Contoh isu mengenai privasi sehubungan diterapkannya sistem informasi adalah pada kasus seorang manajer pemasaran yang ingin mengamati email yang dimiliki bawahannya karena diperkirakan mereka lebih banyak berhubungan dengan email pribadi daripada email para pelanggan. Sekalipun manajer dengan kekuasaannya dapat melakukan hal itu, tetapi ia telah melanggar privasi bawahannya.

2.Akurasi

Akurasi terhadap informasi merupakan factor yang harus dipenuhi oleh sebuah sistem informasi. Ketidakakurasian informasi dapat menimbulkan hal yang mengganggu, merugikan, dan bahkan membahayakan. Sebuah kasus akibat kesalahan penghapusan nomor keamanan social dialami oleh Edna Rismeller. Akibatnya, kartu asuransinya tidak bisa digunakan dan bahkan pemerintah menarik kembali cek pensiun sebesar \$672 dari rekening banknya. Mengingat data dalam sistem informasi menjadi bahan dalam pengambilan keputusan, keakurasiannya benar-benar harus diperhatikan.

3.Properti

Perlindungan terhadap hak property yang sedang digalakkan saat ini yaitu dikenal dengan sebutan HAKI (Hak Atas Kekayaan Intelektual). Kekayaan Intelektual diatur melalui 3 mekanisme yaitu hak cipta (copyright), paten, dan rahasia perdagangan (trade secret).

a. Hak Cipta

Hak cipta adalah hak yang dijamin oleh kekuatan hokum yang melarang penduplikasian kekayaan intelektual tanpa seijin pemegangnya. Hak cipta biasa diberikan kepada pencipta buku, artikel, rancangan, ilustrasi, foto, film, musik, perangkat lunak, dan bahkan kepingan semi konduktor. Hak seperti ini mudah didapatkan dan diberikan kepada pemegangnya selama masih hidup penciptanya ditambah 70 tahun.

b.Paten

Paten merupakan bentuk perlindungan terhadap kekayaan intelektual yang paling sulit didapat karena hanya akan diberikan pada penemuan-penemuan inovatif dan sangat berguna. Hukum paten memberikan perlindungan selama 20 tahun.

c.RahasiaPerdagangan

Hukum rahasia perdagangan melindungi kekayaan intelektual melalui lisensi atau kontrak. Pada lisensi perangkat lunak, seseorang yang menandatangani kontrak

menyetujui untuk tidak menyalin perangkat lunak tersebut untuk diserahkan pada orang lain atau dijual.

3. ☐ **Harga** : Faktor harga memang penting untuk dipertimbangkan namun tidak berarti perusahaan harus memilih vendor yang paling murah sebab belum tentu yang murah tadi mempunyai kualitas yang baik

☐ **Jangka waktu pembayaran** : Faktor ini juga penting diperhatikan. Tidak semua vendor harus dibayar di muka. Kalau jumlah karyawan yang dipakai tidak terlalu banyak seharusnya jangka waktu pembayaran bisa fleksibel, tapi kalau jumlah yang disupply cukup banyak memang harus ada pembayaran di muka sebab risikonya sangat besar. Jangka waktu pembayaran ini sangat berpengaruh dalam presentasi management fee yang dibayarkan ke vendor. Perusahaan yang melakukan pembayaran di muka biasanya akan mendapatkan management fee yang lebih kecil.

☐ **Kapasitas pelayanan** : Kapasitas pelayanan menentukan harga. Semakin tinggi pelayanan yang diminta kepada vendor semakin tinggi pula harganya. Misalnya perusahaan meminta vendor menyediakan tenaga kerja untuk ditempatkan di Irian atau Aceh, maka vendor akan meminta biaya transpor. Atau kalau tidak vendor akan mencari karyawan tersebut dari penduduk setempat.

☐ **Variasi produk** : Ada vendor yang menyediakan pekerja untuk semua jenis pekerjaan tapi ada juga yang berspesialisasi pada jenis pekerjaan tertentu misalnya call center, collection atau marketing saja.

☐ **Klien dan Mitranya** : Yang dimaksud dengan Klien adalah perusahaan yang menggunakan jasa vendor tadi, apakah perusahaan yang bonafid atau perusahaan yang tidak dikenal. Kalau klien dari vendor tadi adalah perusahaan yang bonafid kemungkinan vendor tersebut juga bagus. Sedangkan yang dimaksud dengan Mitra adalah pengelola vendor tersebut apakah mempunyai kompetensi di bidang outsource atau hanya sekedar mempunyai uang banyak tetapi tidak memahami bisnis outsource.

☐ **Periode Rekrutmen dan Seleksi** : Periode rekrutmen mempengaruhi delivery. Kalau yang dibutuhkan adalah tenaga kerja dengan kualifikasi biasa seperti data entry, lulusan D3, seharusnya bisa di-deliver dengan cepat. Namun kalau untuk tenaga kerja yang mempunyai kualifikasi lebih tinggi seperti kredit analis atau programmer atau manager maka diperlukan waktu yang lebih lama.

☐ **Metode Perekrutan** : Metode rekrutmen juga mempengaruhi harga. Semakin banyak jenis test yang dilakukan semakin tinggi pula harga yang harus dibayar kepada vendor. Ada jenis pekerjaan dimana karyawan yang akan bekerja disitu harus melalui berbagai macam test, misalnya media TV. Test yang dilalui oleh calon reporter TV bermacam – macam mulai dari test IQ, pengetahuan umum, test kesehatan, wawancara dengan psikolog. Selain itu ada lagi syarat lainnya seperti IP harus tinggi, wajah harus ganteng dan cantik dan lain – lain. Namun juga ada yang memerlukan test yang sederhana saja terutama untuk low skilled workers.

4. **Kejahatan IT** adalah Perbuatan melawan hukum yang dilakukan dengan menggunakan internet yang berbasis pada kecanggihan teknologi komputer dan telekomunikasi

Fraud adalah tindakan curang yang dilakukan sedemikian rupa, sehingga menguntungkan diri sendiri, kelompok, atau pihak lain (perorangan, perusahaan atau institusi)

Breach of Contract adalah penyebab hukum tindakan dan jenis kesalahan perdata, di mana perjanjian yang mengikat atau ditawarkan untuk pertukaran tidak dihormati oleh satu atau lebih pihak dalam kontrak dengan non-kinerja atau campur tangan dengan kinerja pihak lain .

5. Fungai IPS akan melakukan pecegahan penyusupan (Intrusi) dan mengidentifikasi penyebab intrusi dengan membandingkan aktivitas yang dicurigai dan tanda yang ada. Saat intrusi terdeteksi maka IPS akan mengirim peringatan kepada administrator dan disini firewall akan memblock serangan yang dicurigai sebagai intusion.

Fungsi Intrusion Detection System (IDS) membantu memonitor network kita dari berbagai macam anomali (kejadian yang tidak biasa) yang mungkin itu dapat mengindikasikan suatu ancaman serangan hacker, malware, ataupun adanya vulnerability (celah keamanan) pada sistem kita.

KASUS.

1. A. Pertama saya akan meminta teman saya untuk memastikan kebenaran dari aplikasi biro jodoh tersebut, apakah memang berjalan sesuai prosedur yang ada atau tidak jika sudah pasti aplikasi tersebut real dibuat memang khusus untuk para lajang menemukan pasangannya dan murni tidak ada tindak kejahatan dalam penggunaan data pribadi didalamnya maka saya akan menyetujui dan ikut mendukung teman saya karena siapa tahu dengan mengikuti komunitas pencari jodoh tersebut teman saya dapat menemukan jodohnya.

B. Pastikan saat mengirim data apribadi , data tersebut tidak disalah gunakan oleh pihak-pihak yang tidak bertanggung jawab,karena mengingat zaman sekarang sudah banyak sekali kejahatan-kejahatan yang dilakukan oleh orang-orang licik seperti itu.

Jika sudah dipastikan semuanya baik-baik saja , maka saya akan ikut mendukung keputusan teman saya dalam mengikuti aplikasi biro jodoh online tersebut.

2. Dampak positif : karena dengan kita memiliki sertifikasi atau lisensi merupakan salah satu aspek pendukung yang menunjang karir atau pekerjaan kita, serta banyak orang atau atasan kita yang percaya dengan kemampuan kita.

Dampak negative : orang yang memiliki sertifikasi atau lisensi cenderung terkadang lebih memilih pekerjaan apa saja yang harus mereka kerjakan, contohnya diperusahaan atau kantor yang seperti apa dan bagaimana.

Nama : Caesario Rian Saputra
Nim : 182420131
Kelas : MTIB

UJIAN TENGAH SEMESTER
ETHICAL ISSUES IN ELECTRONIC INFORMATION SYSTEM

DOSEN PENGASUH: M. IZMAN HERDIANSYAH, PhD
KELAS MTI-20B; 5-12 Juni 2020

SOAL:

1. Jelaskan perbedaan antara Moral, Etika, dan Hukum. Beri contoh.
2. Jelaskan tentang aspek etika dalam pengembangan sebuah perangkat lunak. Apa saja problema etika TI yang dapat muncul dalam proses pengembangan sebuah perangkat lunak dan saat implementasinya? jelaskan
3. Jelaskan bagaimana sebaiknya perusahaan memilih sebuah vendor teknologi dalam memenuhi kebutuhan internal mereka.
4. Apa yang dimaksud dengan kejahatan IT, Fraud, dan Breach of Contract?
5. Jelaskan fungsi IPS (*Incident Prevention System*) dan IDS (*Incident Detection System*) dalam permasalahan etika

KASUS:

1. Seorang sahabatmu berencana menggunakan layanan online melalui sebuah website untuk mencari jodoh. Sebagai syarat untuk ikut program tersebut, dia harus memberikan data pribadinya agar dapat dibaca dan dinilai peserta lain untuk menilai kecocokan satu sama lain. Selain mengisi data personal di website, dia juga harus mengisi survey sebanyak 5 lembar dan mengupload foto terbaru. Apa saran anda terhadap teman anda tersebut? Apakah anda setuju dengan langkahnya mengikuti program jodoh online? Jika iya setuju mengapa? Jika tidak setuju mengapa?
2. Banyak pihak meyakini di era informasi saat ini jika staff IT memiliki sertifikasi atau lisensi akan meningkatkan kualitas pengelolaan sistem informasi di tempat dimana mereka bekerja, baik efektivitas maupun reliabilitasnya. Berikan pendapat saudara tentang pentingnya seorang ahli memiliki sertifikasi atau lisensi di bidangnya. Jelaskan dampak positif atau negative nya.

= Good Luck =

1. ETIKA

Menurut para ahli maka **etika** tidak lain adalah aturan perilaku, adat kebiasaan manusia dalam pergaulan antara sesamanya dan menegaskan mana yang benar dan mana yang buruk. Perkataan **etika** atau lazim juga disebut etik, berasal dari kata Yunani ETHOS yang berarti norma-norma, nilai-nilai, kaidah-kaidah dan ukuran-ukuran bagi tingkah laku manusia yang baik.

Menurut saya etika adalah ukuran dari sebuah tingkah laku seorang individu yang berlaku di masyarakat, yang biasa digunakan dalam pergaulan dan menunjukkan hal-hal atau perilaku yang baik dalam pergaulan tersebut.

MORAL

Moral adalah nilai yang berlaku sehingga menimbulkan baik dan buruk suatu tindakan dengan tidak merugikan orang lain berdasarkan nurani diri. Nilai moral dipengaruhi oleh tiga hal, yaitu ajaran agama, adat istiadat dan ideologi.

Menurut saya moral adalah suatu hal baik atau nilai positif yang ada dalam diri tiap individu yang mendasari sebuah perilaku di masyarakat.

HUKUM

Hukum adalah peraturan yang berupa norma dan sanksi yang dibuat dengan tujuan untuk mengatur tingkah laku manusia, menjaga ketertiban, keadilan, mencegah terjadinya kekacauan.

Menurut saya hukum adalah suatu sistem yang di rangkai untuk mengatur tingkah laku manusia agar tertib dan tidak kacau. Tetapi terkadang hukum itu di buat untuk untuk mementingkan sebuah pihak dan memungkinkan merugikan pihak lain.

Jadi perbedaan hukum, moral, etika adalah

Kalau hukum itu di buat oleh manusia dan terkadang mementingkan sebuah pihak, sedangkan etika muncul dari kebiasaan tingkah laku yang dianggap baik di masyarakat, dan moral berasal dari dari hati nurani tiap manusia.

2. Etika dalam Teknologi Informasi

Tujuan dari etika adalah kehidupan yang lebih baik dengan, dan untuk orang lain, dalam lembaga yang bersangkutan. Sedangkan menurut *James H. Moor*, **Etika komputer** adalah sebagai analisis mengenai sifat dan dampak sosial teknologi komputer, serta formulasi dan kebijakan untuk menggunakan teknologi tersebut secara etis.

Salah satu penyebab pentingnya etika adalah karena etika melingkupi wilayah-wilayah yang belum tercakup dalam wilayah hukum. Faktor etika disini menyangkut identifikasi dan penghindaran terhadap perilaku yang salah dalam penggunaan teknologi informasi. Untuk itu etika dipandang perlu dibentuk sebagai perilaku yang mengikat oleh pengguna teknologi informasi.

Perkembangan teknologi informasi yang sangat pesat tentu memberikan dampak positif dan negative bagi penggunaanya. Etika dalam teknologi informasi diperlukan tidak dapat dipisahkan dari permasalahan-permasalahan seputar penggunaan teknologi yang meliputi kejahatan komputer, netiket, *e-commerce*, pelanggaran HAKI (Hak Atas Kekayaan Intelektual) dan tanggung jawab profesi.

Masalah Etika Teknologi Informasi

Menurut **Richard Masson**, masalah etika Teknologi Informasi diklasifikasi menjadi empat hal sebagai berikut berikut :

- a. **Privasi**, yaitu hak individu untuk mempertahankan informasi pribadi dari pengaksesan orang lain yang memang tidak berhak untuk melakukannya.
- b. **Akurasi**, layanan informasi harus diberikan secara tepat dan akurat sehingga tidak merugikan pengguna informasi.
- c. **Property**, perlindungan kekayaan intelektual yang saat ini digalakkan oleh HAKI (Hak Atas Kekayaan Intelektual) mencakup tiga hal :
 - Hak cipta(copy right),hak yang dijamin kekuatan hukum yang melarang menduplikasi kekayaan intelektual tanpa seizin pemegangnya.Diberikan selama 50 tahun.
 - Paten,bentuk perlindungan yang sulit diberikan karena hanya diberikan bagi penemuan inovatif dan sangat berguna.Berlaku selama 20 tahun.
 - Rahasia perdagangan, perlindungan terhadap kekayaan dalam perdagangan yang diberikan dalam bentuk lisensi atau kontrak.
- d. **Akses**, Semua orang berhak untuk mendapatkan informasi.Perlu layanan yang baik dan optimal bagi semua orang dalam mendapatkan informasi yang diinginkan.

3. 1. Membuat outline tujuan

Apa tujuan Anda ketika memutuskan untuk menggunakan vendor? Anggap saja Anda sedang mencari solusi untuk Customer Relationship Management (CRM) karena website Anda sering mengalami gangguan dan menyebabkan kinerja menurun. Tulis apa saja isu atau masalah yang Anda temui agar bisa menentukan kualitas apa saja yang Anda cari dalam vendor. Usahakan untuk membuat outline tujuan sespesifik mungkin. Apabila perlu, lakukan meeting dengan tim manajemen dan kepala departemen untuk mengutarakan hal-hal apa saja yang menjadi isu sehingga Anda harus menggunakan jasa vendor sebagai pihak ketiga.

2. Menentukan timeline

Anda mungkin sudah memiliki satu kandidat utama vendor berkat review bagus dari kerabat atau kenalan Anda. Jangan langsung memilihnya. Sebaiknya, Anda melakukan proses sistematis dalam mencari vendor yang tepat. Tentukan timeline yang jelas. Kapan tepatnya Anda berencana untuk bertemu dengan para calon vendor? Kapan Anda akan melihat demo atau uji coba dari penawaran mereka? Kapan Anda ingin menggunakan layanan mereka di kantor? Sama seperti ketika membuat outline, tuliskan timeline yang spesifik, bahkan hingga tanggalnya sekaligus. Ketika sudah menentukan timeline, beri tahu para pegawai lain sehingga mereka tidak merasa bingung dengan adanya sistem baru yang terpasang atau orang asing yang mendadak berkeliaran di dalam kantor.

3. Pertimbangkan lamanya komitmen

Sebagai pelaku bisnis, Anda tentu ingin agar orang-orang yang bekerja sama dengan Anda bisa berjalan beriringan. Namun, beberapa kualitas yang Anda prioritaskan dapat berubah tergantung dari tingkat komitmen vendor. Misalnya, jika Anda hanya membutuhkan seseorang untuk memasang perabotan baru di kantor, proses pemilihan vendor tentu akan berbeda dari ketika Anda meminta vendor untuk mendesain seluruh ruangan. Tentukan sejak awal apakah Anda membutuhkan jasa vendor untuk jangka pendek atau panjang. Beberapa vendor mungkin memiliki kinerja yang lebih bagus apabila kontrak kerja sama berlangsung singkat, tetapi ada juga vendor yang mampu memberikan layanan dalam jangka waktu panjang.

4. Pentingnya kejujuran

Cara lain untuk memilih vendor yang tepat adalah dengan memastikan bahwa vendor tersebut mempunyai kualitas yang jujur dan terbuka sejak awal. Berhati-hatilah dengan calon vendor yang terlalu banyak mengumbar janji. Minta mereka untuk menjelaskan hal apa saja yang bisa mereka lakukan dan tidak. Vendor yang jujur tentang kemampuan dan potensinya tentu lebih baik dari mereka yang banyak memberi janji namun tidak mampu menyediakan bukti. Selain kemampuan, tanyakan pula pada vendor tentang resources yang mereka gunakan. Di sisi lain, Anda juga harus berlaku jujur tentang budget dan kebutuhan Anda. Jangan sampai Anda merasa ada sesuatu yang menggantal namun tidak mengutarakannya pada vendor.

5. Referensi keahlian

Selalu ingat alasan Anda menggunakan vendor. Lebih dari sekadar bantuan, vendor mampu memberi sudut pandang dan keahlian baru pada bisnis Anda. Anda memang sangat disarankan untuk menjelaskan segala kebutuhan Anda, tetapi Anda juga harus terbuka terhadap masukan yang diberikan oleh vendor. Dengan begitu, percakapan yang baik akan tercipta dan kerja sama berlangsung lancar. Mintalah referensi kepada rekan atau kerabat yang pernah menggunakan jasa vendor serupa.

4. IPS (INTRUSION PREVENTION SYSTEM)

IPS akan melakukan pencegahan penyusupan (Intrusi) dan mengidentifikasi penyebab intrusi dengan membandingkan aktivitas yang dicurigai dan tanda yang ada. Saat intrusi terdeteksi maka IPS akan mengirim peringatan kepada administrator dan disini firewall akan memblock serangan yang dicurigai sebagai intusion.

IDS (*Incident Detection System*)

Intrusion Detection merupakan suatu proses memonitor dan mengidentifikasi aktifitas pada suatu host atau network untuk dijadikan informasi apakah host atau network tersebut telah berhasil diserang atau masih sebatas percobaan serangan. Sebuah Intrusion Detection System (IDS) membantu memonitor network kita dari berbagai macam anomali (kejadian yang tidak biasa) yang mungkin itu dapat mengindikasikan suatu ancaman serangan hacker, malware, ataupun adanya vulnerability (celah keamanan) pada sistem kita, IDS akan memonitor dan memberi alert (peringatan) apakah suatu aktifitas tergolong malicious (berbahaya) atau tidak dan menggolongkannya ke dalam beberapa tingkatan risk level, seperti: serious, high, medium, low (ataupun berupa tingkatan angka). Informasi risk level tersebut sangat membantu seorang security analyst atau incident handler untuk memprioritaskan mana saja anomali aktifitas yang butuh perhatian dan penanganan lebih.

Kasus

1. jika sahabat saya berencana menggunakan layanan online melalui sebuah website untuk mencari jodoh. Sebagai syarat untuk ikut program tersebut, dia harus memberikan data pribadinya agar dapat dibaca dan dinilai peserta lain untuk menilai kecocokan satu sama lain. Selain mengisi data personal di website, dia juga harus mengisi survey sebanyak 5 lembar dan mengupload foto terbaru. Saya akan menyarankan untuk tidak melakukan itu karena banyak isu sejenis yang berbahaya bagi data pribadi sahabat saya, data tersebut bisa digunakan untuk tindakan kriminal dan lebih baik menyarankan untuk mencari jodoh dengan cara lain.
2. Banyak pihak meyakini di era informasi saat ini jika staff IT memiliki sertifikasi atau lisensi akan meningkatkan kualitas pengelolaan sistem informasi di tempat dimana mereka bekerja, baik efektivitas maupun reliabilitasnya. menurut saya ahli it yang sudah mendapatkan sertifikasi sangat baik bagi perusahaan dikarenakan sertifikasi tersebut merupakan license dari pihak yang memang berkompeten untuk mengeluarkan sertifikasi itu menandakan bahwa yang bersangkutan bisa dan memiliki keahlian di bidang tersebut, namun dampak negatifnya perusahaan seharusnya bukan hanya melihat staff it tersebut dari sertifikasi yang dia miliki tetapi juga harus bisa melihat dari pengalaman orang tersebut di lapangan.

Nama : Dhea Noranita Putri
Tugas : UTS Ethical Issues in Electronic Information Systems
NIM : 182420112 (MTI REG B 2019)
Tanggal : 12 Juni 2020

UJIAN TENGAH SEMESTER

ETHICAL ISSUES IN ELECTRONIC INFORMATION SYSTEM

DOSEN PENGASUH: M. IZMAN HERDIANSYAH, PhD

KELAS MTI-20B; 5-12 Juni 2020

SOAL:

1. Jelaskan perbedaan antara Moral, Etika, dan Hukum. Beri contoh.
2. Jelaskan tentang aspek etika dalam pengembangan sebuah perangkat lunak. Apa saja problema etika TI yang dapat muncul dalam proses pengembangan sebuah perangkat lunak dan saat implementasinya? jelaskan
3. Jelaskan bagaimana sebaiknya perusahaan memilih sebuah vendor teknologi dalam memenuhi kebutuhan internal mereka.
4. Apa yang dimaksud dengan kejahatan IT, Fraud, dan Breach of Contract?
5. Jelaskan fungsi IPS (*Incident Prevention System*) dan IDS (*Incident Detection System*) dalam permasalahan etika

KASUS:

1. Seorang sahabatmu berencana menggunakan layanan online melalui sebuah website untuk mencari jodoh. Sebagai syarat untuk ikut program tersebut, dia harus memberikan data pribadinya agar dapat dibaca dan dinilai peserta lain untuk menilai kecocokan satu sama lain. Selain mengisi data personal di website, dia juga harus mengisi survey sebanyak 5 lembar dan mengupload foto terbaru. Apa saran anda terhadap teman anda tersebut? Apakah anda setuju dengan langkahnya mengikuti program jodoh online? Jika iya setuju mengapa? Jika tidak setuju mengapa?
2. Banyak pihak meyakini di era informasi saat ini jika staff IT memiliki sertifikasi atau lisensi akan meningkatkan kualitas pengelolaan sistem informasi di tempat dimana mereka bekerja, baik efektivitas maupun reliabilitasnya. Berikan pendapat saudara tentang pentingnya seorang ahli memiliki sertifikasi atau lisensi di bidangnya. Jelaskan dampak positif atau negative nya.

= Good Luck =

Nama : Dhea Noranita Putri
Tugas : UTS Ethical Issues in Electronic Information Systems
NIM : 182420112 (MTI REG B 2019)
Tanggal : 12 Juni 2020

Jawaban untuk SOAL :

1. Perbedaan Moral, Etika, dan Hukum

- **Moral** adalah tradisi kepercayaan mengenai perilaku benar atau salah. Moral menjadi institusi sosial dengan suatu sejarah dan daftar peraturan. Aspek benar dan salah berhubungan sangat erat dan terangkum dalam jenis norma hukum yang ada dalam masyarakat.

Contoh Moral : Browsing situs-situs yang tidak sesuai dengan moral, mengakses situs dewasa bagi anak-anak yang belum berusia dewasa merupakan tindakan yang tidak sesuai dengan moral .

- **Etika** adalah cabang utama filsafat yang mempelajari nilai atau kualitas.

Etika mencakup analisis dan penerapan konsep seperti benar, salah, baik, buruk, dan tanggung jawab (Kamus Besar Bahasa Indonesia, WJS Poerwodarminto:2003).

Contoh Etika : Penggunaan komputer sudah di luar etika penggunaannya, misalnya: dengan pemanfaatan teknologi komputer, untuk mengakses data pribadi dan informasi seseorang dengan cara yang tidak sah. lalu memanfaatkan komputer dan internet untuk mengganggu orang lain dengan tujuan sekedar untuk kesenangan serta hobinya.

- **Hukum** adalah peraturan perilaku yang dipaksakan oleh otoritas berdaulat, seperti pemerintah pada rakyat atau warga negaranya. Hukum paling mudah diinterpretasikan karena berbentuk tertulis.

Contoh Hukum : Melakukan Hacking / pembobolan data rahasia suatu institusi, membeli barang lewat internet dengan menggunakan nomor kartu kredit orang lain tanpa izin (carding)

2. Dalam buku Ian Sommerville mengatakan bahwa untuk menjadi Insinyur perangkat lunak yang profesional kita harus mengutamakan kejujuran serta integritas, selain itu ada kode etik yang harus di junjung tinggi. Sehingga Aspek etika merupakan hal yang sangat penting, apalagi jika perangkat lunak yang kita hasilkan digunakan oleh masyarakat banyak. Salah satu problema etika TI yang sering terjadi ialah Isu privasi: rahasia pribadi yang sering disalahgunakan orang lain dengan memonitor e-mail, memeriksa komputer orang lain, memonitor perilaku kerja (kamera tersembunyi). Pengumpulan, penyimpanan, dan penyebaran informasi mengenai berbagai individu/pelanggan dan menjualnya kepada pihak lain untuk tujuan komersial. Privasi informasi adalah hak untuk menentukan kapan, dan sejauh mana informasi mengenai diri sendiri dapat dikomunikasikan kepada pihak lain. Hak ini berlaku untuk individu, kelompok, dan institusi.

3. Jika suatu perusahaan menginvestasikan uangnya untuk mengembangkan sistem informasi, membuat aplikasi, dan memasang jaringan komputer maka hubungan antara biaya IT dan kinerja perusahaan dapat dinyatakan secara sederhana yaitu: manfaat yg diterima melebihi biaya yang diinvestasikan, karena IT dinilai dapat meningkatkan kinerja organisasi. Nilai investasi TI adalah kemampuan organisasi utk mengidentifikasi dan mengukur penambahan dampak manfaat dan positif yang berkaitan dengan penerapan TI dalam operasi bisnisnya. Dalam memilih teknologi kiya harus memiliki suatu teknologi informasi yang dapat menunjang bisnis. Sistem informasi dan teknologi informasi memberikan empat peran utama di dalam organisasi bisnis (perusahaan) yaitu untuk meningkatkan:
 - 1) Efisiensi. Efisiensi artinya menggantikan peran manusia dengan teknologi informasi sehingga memudahkan pekerjaan dan mempercepat pekerjaan.
 - 2) Efektivitas. Sistem informasi ini digunakan oleh pimpinan untuk pengambilan keputusan yang lebih efektif berdasarkan informasi yang akurat, tepat waktu, relevan, mudah, murah dan handal.
 - 3) Komunikasi. Untuk memudahkan komunikasi dan mempercepat pengambilan suatu keputusan dapat digunakan email atau teleconference.
 - 4) Kompetitif. Kompetitif, artinya digunakan untuk meningkatkan daya saing perusahaan di dalam era persaingan yang semakin ketat ini.
4. Kejahatan IT / Cybercimer, Fraud, dan Breach of Contract. Cybercrime adalah bentuk kejahatan dengan menggunakan komputer atau jaringan computer/internet sebagai alat, sasaran atau tempat melakukan kejahatan tersebut.
 - **Fraud adalah** kejahatan yang dilakukan pada suatu sistem dalam bentuk manipulasi informasi keuangan dengan tujuan untuk mengeruk keuntungan sebesar-besarnya. Sebagai contoh adalah situs lelang fiktif dengan mengeruk uang masuk dari para peserta lelang karena barang yang dipesan tidak dikirim bahkan identitas para pelakunya tidak dapat dilacak dengan mudah. Fraud merupakan suatu kecurangan yang sengaja dibuat untuk mendapatkan keuntungan pribadi dan kelompoknya serta dengan sengaja untuk merugikan orang lain.
 - **Breach of Contract adalah** pelanggaran kewajiban yang ada dalam kontrak di mana akibatnya hanya diderita oleh pihak yang berada dalam kontrak
5. Keamanan Informasi merupakan salah satu kunci yang dapat mempengaruhi tingkat Reliability (termasuk performa dan availability) suatu jaringan. Untuk mengatasi masalah keamanan jaringan dan komputer ada banyak pendekatan yang dapat dilakukan. Salah satunya adalah dengan menggunakan sistem IPS (Intrusion Prevention System) dan IDS (Intrusion Detection System).
 - IPS (Intrusion Prevention System) adalah sebuah sistem yang menggabungkan fungsi firewall dan fungsi IDS dengan proporsional. Teknologi ini dapat digunakan untuk mencegah serangan yang akan masuk ke jaringan lokal dengan memeriksa dan mencatat semua paket data serta mengenali paket dengan sensor, disaat serangan telah teridentifikasi, IPS akan menolak akses (block) dan mencatat (log) semua paket data yang teridentifikasi tersebut. Jadi IPS bertindak seperti layaknya firewall yang akan melakukan allow dan block

- IDS (Intrusion Detection System) adalah sebuah sistem yang melakukan pengawasan terhadap lalu lintas (traffic) jaringan dan pengawasan terhadap kegiatan-kegiatan yang mencurigakan didalam sebuah sistem jaringan. Jika ditemukan kegiatan-kegiatan yang mencurigakan berhubungan dengan lalu lintas jaringan, maka IDS akan memberikan peringatan kepada sistem atau administrator jaringan.

Jawaban untuk Kasus :

1. Ketika teman saya memutuskan untuk mengikuti perjodohan online, hal pertama yang saya katakan kepadanya ialah tidak, jangan lakukan itu. Kenapa jangan, saya cukup memiliki beragam alasan ialah,

Pertama, saya awalnya melihat aplikasi perjodohan online merupakan hal baik untuk membantu orang-orang yang belum menemukan jodoh untuk menemukan jodoh mereka. Namun, apakah aplikasi itu terpercaya? Apakah data pribadi yang kita masukan tersebut aman? Lalu apakah saya dapat mempercayai orang-orang yang berada di aplikasi tersebut, apakah itu identitas asli? Sehingga banyak sekali hal positif dan negative didalam kepala saya, walaupun sepertinya lebih banyak point negatif dari yang saya kemukakan.

Kedua, banyaknya kasus penipuan biro jodoh yang akhir-akhir ini terjadi dan terjadi kepada salah satu teman kerja saya. Ia bertemu dengan seorang pria sebut saja A dari aplikasi kencan, Si A itu mengaku seorang pilot salah satu perusahaan penerbangan ber lambang singa dan tinggal di Jakarta. Mereka berpacaran namun belum pernah bertemu satu sama lain hanya sebatas telpon, chat dan video call, dikarna Si A beralasan memiliki jadwal yang padat. si A ini memiliki kebiasaan meminjam uang kepada teman saya, dikarnakan teman saya ini orang nya baik sehingga ia selalu meminjamkan uang kepada Si A. sampai akhirnya teman saya benar2 ingin bertemu dengan Si A, namun Si A tetap beralasan, alasannya kali ini ia bilang tidak punya uang karna sedang memiliki kebutuhan, dan ia mengatakan jika teman saya benar2 ingin bertemu, teman saya harus meminjamkan uang untuknya ke Palembang (tempat temansaya tinggal). Lalu teman saya yang baik ini meminjamkan uang yang cukup besar. Namun ternyata Si A tidak pernah datang atau pun sampai di Palembang, seluruh kontak teman saya di blokir dan nomor hp Si A pun sudah tidak aktif lagi. Dari pengalaman pahit teman saya inilah jika ada teman saya lagi yang ingin menggunakan jasa perjodohan online saya sangat menentang.

2. Sertifikasi profesi bertujuan untuk memastikan kompetensi seseorang yang telah didapatkan melalui pembelajaran, pelatihan, maupun pengalaman kerja. Sertifikasi profesi menjadi salah satu jalan agar bidang yang Anda geluti bisa terukur dan bisa mengukur apakah Anda berkompeten atau tidak. Kompetensi merupakan gabungan antara pengetahuan, keterampilan, dan attitude seseorang yang nantinya akan dinilai dari bagaimana cara kerja Anda.

Dampak Positive :

- Memiliki keunggulan kompetitif dibanding kandidat tanpa sertifikat.
- Memiliki potensi untuk mendapatkan upah lebih tinggi.
- Meningkatkan kepercayaan diri
- Memiliki kesempatan yang lebih besar untuk mendapatkan pekerjaan.

- Menunjang karir profesional.

Dampak Negatif :

Menurut saya memiliki sertifikasi memiliki banyak keuntungan bagi seorang pekerja untuk menunjang keunggulan, kemampuan dan kesempatan / karir kerja yang lebih tinggi, sehingga untuk dampak negative menurut saya mungkin lebih ke pandangan orang lain terhadap kemampuan kita dalam menyelesaikan sesuatu. Memiliki sertifikasi maka orang akan menganggap kita memiliki kemampuan lebih sehingga ketika harus menyelesaikan sesuatu dengan ekspektasi seperti itu, padahal terkadang sesuatu tidak berjalan sebagaimana mestinya, sehingga merusak ekspektasi dari orang lain tersebut. Seorang yang memiliki sertifikasi pun masih tetap harus belajar banyak lagi untuk membuat strategi penyelesaian masalah karna setiap masalah mungkin akan memiliki jalan penyelesaian yang berbeda.

TUGAS UJIAN TENGAH SEMESTER

Ethical Issues in Electronic Information Systems

Dosen Pengasuh: M. Izman Herdiansyah S.T., MM, PhD



Oleh:

Nama : Dini Rahmadia

Nim : 182420134

Kelas : MTI Reg B

FAKULTAS ILMU KOMPUTER
MAGISTER TEKNIK INFORMATIKA
TAHUN 2020

jawaban 1:

1. Etika merupakan satu set kepercayaan, standard atau pemikiran yang mengisi suatu individu, kelompok dan masyarakat.

Etika adalah cabang utama filsafat yang mempelajari nilai atau kualitas.

Etika mencakup analisis dan penerapan konsep seperti benar, salah, baik, buruk, dan tanggung jawab (Kamus Besar Bahasa Indonesia, WJS Poerwodarminto:

2003).

Etika berasal dari bahasa Yunani kuno yaitu “ethikos ”, yang berarti “timbul dari kebiasaan”. Etika merupakan satu set kepercayaan, standar atau pemikiran yang mengisi suatu individu, kelompok, atau masyarakat. Etika dan moral sangat diperlukan dalam menggunakan perangkat teknologi informasi dan komunikasi.

2. Moral : tradisi kepercayaan mengenai perilaku benar atau salah

Moral adalah tradisi kepercayaan mengenai perilaku benar atau salah. Moral menjadi institusi sosial dengan suatu sejarah dan daftar peraturan. Aspek benar dan salah berhubungan sangat erat dan terangkum dalam jenis norma hukum yang ada dalam masyarakat. Moral dalam penggunaan teknologi computer menuntun kepada tindakan yang tidak merugikan orang lain, misalnya tidak menjiplak karya cipta baik secara langsung maupun tidak langsung. Di dalam norma hukum setiap orang atau individu wajib menjunjung tinggi hukum dan mempunyai kesadaran hukum yang tinggi pula. Hukum akan mengatur tata kehidupan masyarakat dan Negara serta mengatur dan mengayomi kepentingan atau hasil karya seseorang atau masyarakat sehingga akan tercapai tertib hukum dalam tata kehidupan masyarakat tersebut.

3. Hukum : peraturan perilaku yang dipaksakan oleh otoritas berdaulat, seperti pemerintah pada rakyat atau warga negaranya.

Hukum paling mudah diinterpretasikan karena berbentuk tertulis. Di lain pihak etika dan moral tidak didefinisikan secara persis dan tidak disepakati oleh semua anggota masyarakat.

Contoh etika, moral dan hukum dalam Sistem Informasi!

1. Etika : penggunaan komputer sudah di luar etika penggunaannya, misalnya: dengan pemanfaatan teknologi komputer, dengan mudah seseorang dapat mengakses data dan informasi dengan cara yang tidak sah. Belum lagi ada sebagian orang yang memanfaatkan komputer dan internet untuk mengganggu orang lain dengan tujuan sekedar untuk kesenangan serta hobinya.

Di beberapa Negara praktik ini lebih menyebar dibanding dengan Negara lain. Sebagai contoh kasus, pada tahun 1994, diperkirakan sekitar 35% peranti lunak yang digunakan di AS telah dibajak, dan kemudian angka ini melonjak menjadi 92% di Jepang, dan 99% di Thailand.

Kasus lain;” dalam waktu dekat ini ada Seorang menteri yang istrinya difitnah selingkuh dengan anak tirinya yang disebar melalui twitter, lalu maraknya pengguna internet yang menggunakan kata-kata kasar, dan mencela orang lain.

2. Hukum

Hacking/cracking

Tindakan pembobolan data rahasia suatu institusi, membeli barang lewat internet dengan menggunakan nomor kartu kredit orang lain tanpa izin (carding) merupakan contoh-contoh dari tindakan hacking. Orang yang melakukan hacking disebut hacker. Begitu pula dengan membuka kode program tertentu atau membuat suatu proses agar beberapa tahap yang harus dilakukan menjadi terlewatkan (contoh: cracking serial number) apabila dilakukan tanpa izin juga merupakan tindakan yang menyalahi hukum.

Contoh kasus;” pembobolan situs resmi presiden SBY yang dilakukan oleh seorang pelajar (hecker).

Pembajakan

Mengutip atau menduplikasi suatu produk, misalkan program komputer, kemudian menggunakan dan menyebarkan tanpa izin atau lisensi dari pemegang hak cipta merupakan pembajakan, dan masuk kategori kriminal. Contoh, ketika seseorang menduplikasi program Microsoft Office, kemudian diinstalasi tanpa membeli lisensi yang sah. Walaupun memang harga lisensi program tersebut relatif mahal untuk ukuran rata-rata pendapatan per kapita di Indonesia, namun apabila tindakan tersebut dituntut oleh pemegang hak cipta, maka pelaku pembajakan yang dalam posisi lemah akan dikenai sanksi dan konsekuensi sesuai hukum yang berlaku, belum lagi program-program lainnya, seperti mengcrack Antivirus, Office, dan lain-lain.

Selain pembajakan dan pengcrackan, juga ada black mark yang menyediakan download gratis, yang harusnya kita membayarnya, seperti untuk system operasi Android yang kebanyakan program-program dan aplikasi yang di download harus bayar, tetapi sekarang sudah ada program yang dapat membuat semua aplikasi itu gratis atau sering di sebut black mark. Hal itu tentunya saja sangat merugikan para programmer-programmer yang bersusah payah untuk membuat aplikasi atau program yang telah mereka buat, tetapi para pengguna yang tidak bertanggung jawab seaneh saja mendownload secara gratis tanpa memberi imbalan sedikit pun kepada para perogramer yang telah membuat aplikasi itu.

3.Moral

Browsing situs-situs yang tidak sesuai dengan moral Membuka situs dewasa bagi orang yang belum layak merupakan tindakan yang tidak sesuai dengan moral . Teknologi internet yang dapat memberikan informasi tanpa batas akan mengakibatkan tindakan yang beragam, mulai dari tindakan-tindakan positif sampai negatif.

Contoh kasus ; Browsing video porno Ariel dan Luna Maya di yang secara bebas didapatkan diwanet.

Lalu para pengguna blogger yang tidak bertanggung jawab, seperti memasang iklan-iklan obat kuat dan yang lain-lain. Tidak masalah kalo yang di iklan kan

itu adalah produk nya, tetapi kebanyakan mereka juga ikut menyertakan gambar-gambar yang tidak patut untuk di lihat oleh kalangan yang masi di bawah umur.

Jawaban no 2.

Menurut saya , Dalam memproduksi sebuah perangkat lunak kita harus memperhatikan berbagai aspek, tidak bisa sembarangan, karena dalam membuat sebuah perangkat lunak mempunyai tanggung jawab secara moral, apalagi jika perangkat lunak yang kita hasilkan digunakan oleh masyarakat banyak. Aspek yang penting di sini menurut saya adalah sebuah sikap etis, oleh karena itu dalam Software Engineering ada istilah yang disebut Software Engineering Code of Ethics. Dalam bukunya Ian Sommerville mengatakan bahwa untuk menjadi Insinyur perangkat lunak yang profesional kita harus mengutamakan kejujuran serta integritas, selain itu ada kode etik yang harus di junjung tinggi. Ada delapan prinsip profesional software engineering yang di buat oleh ACM/IEEE-CS (Asosiasi Profesi), delapan prinsip tersebut adalah:

Public atau Masyarakat, artinya perekrayasa perangkat lunak atau seorang insinyur software harus bertindak secara konsisten sesuai dengan kepentingan masyarakat.

Client and Employer atau Klien dan Atasan, artinya seorang perekrayasa perangkat lunak harus melakukan yang terbaik bagi klien dan atasan mereka dan tetap konsisten dengan kepentingan masyarakat.

Product atau Produk, artinya perekrayasa perangkat lunak akan menjamin bahwa produk mereka dan modifikasi yang mereka lakukan terhadapnya memenuhi standar profesional setinggi tingginya.

Judgment atau Penilaian, artinya perekayasa perangkat lunak akan mempertahankan integritas dan independensi penilaian profesional mereka.

Management atau Manajemen, artinya manajer dan perangkat lunak akan mengikuti dan mempromosikan pendekatan etis terhadap manajemen pengembangan dan pemeliharaan perangkat lunak.

Profession atau Profesi, artinya perekayasa perangkat lunak akan mementingkan integritas dan reputasi profesi konsisten dengan kepentingan masyarakat.

Colleagues atau Kolega, artinya perekayasa perangkat lunak harus bersikap adil dan mendukung terhadap koleganya.

Self atau Diri Sendiri, artinya perekayasa perangkat lunak akan berpartisipasi dalam pembelajaran seumur hidup mengenai praktek profesi mereka dan akan mempromosikan pendekatan etis terhadap praktek profesi tersebut.

Kode etik diatas mengikat semua Software Engineering Profesional meliputi profesi Praktisi, Manajer, Pendidik, Supervisor, mahasiswa profesi software engineering dan lain yang menyangkut masalah profesi software engineering.

Jika saya simpulkan maka software engineering profesional adalah harus mempunyai kejujuran, integritas dan mengutamakan kepentingan umum.

Jawaban 3.

dalam memenuhi kebutuhan internal teknologi sebaiknya perusahaan dapat memilih cakupan berdasarkan

1. Teknologi yang Digunakan

Apakah teknologinya stagnan/sesuai dengan perkembangan teknologi?

Fitur sesuai dengan kebutuhan? Teknologi stabil atau sering

down/lambat/data tidak sinkron? Apakah mudah diretas? Fitur bisa customized atau tidak? “User-friendly”?

2. Scalability

Apakah sistem ini dapat mengikuti perkembangan kebutuhan IT perusahaan? Apakah skala penggunaan dapat disesuaikan dengan kebutuhan perusahaan?

3. IT Support

Bagaimana jika ada kesulitan saat user memakai sistem ini? Bagaimana cara menghubungi vendor? Apakah vendor bersedia untuk memberi bantuan Helpdesk atau On-site Visit? Apakah ada biaya tambahan? Seberapa jauh vendor siap untuk membantu?

4. Biaya

Apakah sistem yang ditawarkan sesuai dengan budget? Good value to money? Murah di awal tapi mahal untuk maintenance/support? Biaya saat ingin mengembangkan aplikasi/sistem/menambah fitur bagaimana? Selain biaya Rupiah, tentunya perlu diperhitungkan juga cost waktu dan effort. Jika ingin membuat sebuah aplikasi yang custom, minimal memakan waktu 3 bulan dan itu hanya untuk aplikasi sederhana versi 1, belum lagi dengan segala macam testing dan penyesuaian yang perlu dilakukan. Bagaimana dengan effort yang dikeluarkan saat mencoba aplikasi, modifikasi lalu training staff, effort untuk data entry?

Jawaba. no 4.

Menurut saya,

1. cyber crime diartikan sebagai tindak kejahatan di ranah dunia maya yang memanfaatkan teknologi komputer dan jaringan internet sebagai sasaran. Seperti apa yang telah disebutkan, tindakan cyber crime ini

muncul seiring dengan kian gencarnya teknologi digital, komunikasi dan informasi. contohnya memalsukan akun fb seseorang

2. Fraud merupakan kejahatan manipulasi informasi dengan tujuan mengeruk keuntungan yang sebesar-besarnya. Biasanya kejahatan yang dilakukan adalah memanipulasi informasi keuangan. Sebagai contoh adanya situs lelang fiktif. Melibatkan berbagai macam aktivitas yang berkaitan dengan Fraud kartu kredit. Carding muncul ketika seseorang yang bukan pemilik kartu kredit menggunakan kartu kredit tersebut secara melawan hukum

3. breach of contract adalah tindakan yang tidak dilaksanakannya prestasi atau kewajiban sebagaimana mestinya yang dibebankan oleh kontrak terhadap pihak-pihak tertentu seperti yang disebutkan dalam kontrak yang bersangkutan. atau tidak mengikuti sesuai prosedur dan perjanjian

Jawaban no 5

Sistem Pencegahan Penyusupan (Intrusion Preventing System atau IPS) adalah suatu tools yang digunakan untuk mencegah adanya penyusupan. Ada 2 fungsi dalam IPS yakni kemampuan mendeteksi penyusupan dan kemampuan untuk mencegah akses penyusupan. Kemampuan mendeteksi penyusupan secara umum disebut IDS (Intrusion Detection System) dan kemampuan untuk mencegah akses dikenal dengan Firewall

-IDS dibagi menjadi 2 yakni: host based dan network based.

Host based mampu mendeteksi hanya pada host tempat implementasi IDS, sedangkan network based IDS mampu mendeteksi seluruh host yang berada satu jaringan dengan host implementasi IDS tersebut. Tulisan ini secara khusus menggunakan IDS jenis knowledge based dan network based.

KASUS:

1. Seorang sahabatmu berencana menggunakan layanan online melalui sebuah website untuk mencari jodoh. Sebagai syarat untuk ikut program tersebut, dia harus memberikan data pribadinya agar dapat dibaca dan dinilai peserta lain untuk menilai kecocokan satu sama lain. Selain mengisi data personal di website, dia juga harus mengisi survey sebanyak 5 lembar dan mengupload foto terbaru. Apa saran anda terhadap teman anda tersebut? Apakah anda setuju dengan langkahnya mengikuti program jodoh online? Jika iya setuju mengapa? Jika tidak setuju mengapa?
2. Banyak pihak meyakini di era informasi saat ini jika staff IT memiliki sertifikasi atau lisensi akan meningkatkan kualitas pengelolaan sistem informasi di tempat dimana mereka bekerja, baik efektivitas maupun reliabilitasnya. Berikan pendapat saudara tentang pentingnya seorang ahli memiliki sertifikasi atau lisensi di bidangnya. Jelaskan dampak positif atau negative nya

Kasus 1

Untuk contoh kasus yang pertama, saya akan tidak menyarankan untuk tidak mengikutinya /tidak setuju, karena website tersebut memuat syarat yang mengharuskan kita untuk memberikan data, sehingga dapat memicu

Penyalahgunaan data pribadi oleh pihak-pihak yang memiliki kepentingan dapat dilakukan untuk berbagai hal. Bahaya yang jarang disadari oleh pengguna internet adalah data pribadi yang Ia berikan secara cuma-cuma dapat diperjual-belikan untuk berbagai hal, seperti mempermudah melakukan analisis perilaku konsumen, advertising, melakukan identifikasi perorangan terhadap suatu kelompok tertentu, dijadikan dasar acuan kampanye politik terstruktur dan tertarget, dan banyak lagi lainnya

kasus 2.

menurut pendapat saya dengan adanya sertifikasi, nilai jual kredibilitas akan lebih meningkat. Sertifikasi yang diberikan organisasi atau asosiasi profesi memberikan jaminan bahwa orang yang mendapatkan standar kompetensi tertentu. Kredibilitas dari suatu sertifikasi akan ditentukan oleh organisasi atau lembaga pemberi sertifikasinya. kemudian dapat memberi rasa percaya diri serta mengetahui ukuran kemampuan yang dimiliki

dampak negative nya adalah

orang akan berlomba lomba mengikuti lisensi/program sertifikat guna untuk menyandang keahlian yang belum tentu terealisasikan dengan baik, sehingga banyak sekali oknum yang hanya membuat sertifikat di atas kertas tanpa ada pengetahuan apapun yang dimiliki

UJIAN TENGAH SEMESTER

ETHICAL ISSUES IN ELECTRONIC INFORMATION SYSTEM

DOSEN PENGASUH: M. IZMAN HERDIANSYAH, PhD

KELAS MTI-20B; 5-12 Juni 2020

SOAL:

1. Jelaskan perbedaan antara Moral, Etika, dan Hukum. Beri contoh.
2. Jelaskan tentang aspek etika dalam pengembangan sebuah perangkat lunak. Apa saja problema etika TI yang dapat muncul dalam proses pengembangan sebuah perangkat lunak dan saat implementasinya? jelaskan
3. Jelaskan bagaimana sebaiknya perusahaan memilih sebuah vendor teknologi dalam memenuhi kebutuhan internal mereka.
4. Apa yang dimaksud dengan kejahatan IT, Fraud, dan Breach of Contract?
5. Jelaskan fungsi IPS (*Incident Prevention System*) dan IDS (*Incident Detection System*) dalam permasalahan etika

KASUS:

1. Seorang sahabatmu berencana menggunakan layanan online melalui sebuah website untuk mencari jodoh. Sebagai syarat untuk ikut program tersebut, dia harus memberikan data pribadinya agar dapat dibaca dan dinilai peserta lain untuk menilai kecocokan satu sama lain. Selain mengisi data personal di website, dia juga harus mengisi survey sebanyak 5 lembar dan mengupload foto terbaru. Apa saran anda terhadap teman anda tersebut? Apakah anda setuju dengan langkahnya mengikuti program jodoh online? Jika iya setuju mengapa? Jika tidak setuju mengapa?
2. Banyak pihak meyakini di era informasi saat ini jika staff IT memiliki sertifikasi atau lisensi akan meningkatkan kualitas pengelolaan sistem informasi di tempat dimana mereka bekerja, baik efektivitas maupun reliabilitasnya. Berikan pendapat saudara tentang pentingnya seorang ahli memiliki sertifikasi atau lisensi di bidangnya. Jelaskan dampak positif atau negative nya.

= Good Luck =

JAWABAN :

1. **Moral** adalah tradisi kepercayaan mengenai perilaku yang benar dan yang salah. Moral adalah institusi sosial dengan sejarah dan seperangkat aturan. Kita mulai belajar mengenai perilaku moral sejak dahulu kala, sebagaimana pernyataan orang bijak berikut: “Perlakukan orang lain sebagaimana layaknya kita ingin diperlakukan”, selalu ucapkan, “terima kasih”. Saat kita tumbuh dewasa secara fisik dan mental, kita belajar mengenai peraturan-peraturan yang diharapkan masyarakat untuk kita ikuti. Aturan perilaku ini adalah moral kita. Meskipun masyarakat di sekeliling dunia tidak semuanya mengikuti seperangkat moral yang sama, terdapat kesamaan di antara semuanya. “melakukan apa yang secara moral benar,” adalah landasan dasar perilaku sosial kita.

Etika berasal dari bahasa Yunani, yakni “Ethos”, bahasa Arab yakni “Akhlak”, yang berarti watak, perilaku, adat kebiasaan dalam bertingkah laku. Perilaku kita juga diarahkan oleh etika. Dalam arti yang lebih khusus, etika adalah tingkah laku filosofi. Dalam hal ini, etika lebih berkaitan dengan sumber/ pendorong yang menyebabkan terjadinya tingkah laku/perbuatan ketimbang dengan tingkah laku itu sendiri. Dengan begitu, etika dapat merujuk pada perihal yang paling abstrak sampai yang paling konkret dari rangkaian proses terciptanya tingkah laku manusia.

Hukum (law) adalah peraturan perilaku formal yang ditetapkan oleh otoritas yang berwenang, seperti pemerintah, terhadap subjek atau warga negaranya. Selama sekitar 10 tahun pertama penggunaan komputer di bidang bisnis dan pemerintahan, tidak terdapat perangkat hukum yang berkaitan dengan penggunaan komputer. Hal ini dikarenakan pada saat itu komputer merupakan inovasi baru, dan sistem hukum membutuhkan waktu untuk mengejanya.

2. **Kode Etik Seorang Profesional Teknologi Informasi (TI)**

Dalam lingkup TI, kode etik profesinya memuat kajian ilmiah mengenai prinsip atau norma-norma dalam kaitan dengan hubungan antara professional atau developer TI dengan klien, antara para professional sendiri, antara organisasi profesi serta organisasi profesi dengan pemerintah. Salah satu bentuk hubungan seorang profesional dengan klien (pengguna jasa) misalnya pembuatan sebuah program aplikasi. Seorang profesional tidak dapat membuat program semauanya, ada beberapa hal yang harus ia perhatikan seperti untuk apa program tersebut nantinya digunakan oleh kliennya atau user dapat menjamin keamanan (security) sistem kerja program aplikasi tersebut dari pihak-pihak yang dapat mengacaukan sistem kerjanya (misalnya: hacker, cracker, dll).

Adapun kode etik yang diharapkan bagi para programmer adalah:

- Seorang programmer tidak boleh membuat atau mendistribusikan Malware.
- Seorang programmer tidak boleh menulis kode yang sulit diikuti dengan sengaja.
- Seorang programmer tidak boleh menulis dokumentasi yang dengan sengaja untuk membingungkan atau tidak akurat.
- Seorang programmer tidak boleh menggunakan ulang kode dengan hak cipta kecuali telah membeli atau meminta ijin.
- Tidak boleh mencari keuntungan tambahan dari proyek yang didanai oleh pihak kedua tanpa ijin.
- Tidak boleh mencuri software khususnya development tools.
- Tidak boleh menerima dana tambahan dari berbagai pihak eksternal dalam suatu

proyek secara bersamaan kecuali mendapat izin.

- Tidak boleh menulis kode yang dengan sengaja menjatuhkan kode programmer lain untuk mengambil keuntungan dalam menaikkan status.
- Tidak boleh membeberkan data-data penting karyawan dalam perusahaan.
- Tidak boleh memberitahu masalah keuangan pada pekerja.
- Tidak pernah mengambil keuntungan dari pekerjaan orang lain.
- Tidak boleh mempermalukan profesinya.
- Tidak boleh secara asal-asalan menyangkal adanya bug dalam aplikasi.
- Tidak boleh mengenalkan bug yang ada di dalam software yang nantinya programmer akan mendapatkan keuntungan dalam membetulkan bug.
- Terus mengikuti pada perkembangan ilmu komputer.

Tanggung Jawab Profesi TI

Sebagai tanggung jawab moral, perlu diciptakan ruang bagi komunitas yang akan saling menghormati di dalamnya, Misalnya IPKIN (Ikatan Profesi Komputer & Informatika) semenjak tahun 1974.

3. Dalam memilih vendor teknologi dalam memenuhi kebutuhan internal sebuah perusahaan, ada 3 hal yang harus diperhatikan :

1. Penguasaan Dokumen

Yang pertama harus dipegang adalah kelengkapan dokumen. Terutama sumber-sumber dokumen yang dijadikan referensi harga, seperti website, email, URL, capture gambar (printscreen), dan dokumen penawaran. Kita bisa saja mengandalkan URL apabila update informasinya masih segar.

Dalam kondisi tertentu, sebaiknya kita bertanya atau minta penawaran ke vendornya langsung. Contohnya dalam pengadaan komputer, dulu harganya Rp10 juta. Sedangkan tahun ini dengan spesifikasi tersebut harganya Rp2 juta. Kadang kita tidak punya dokumen harga waktu pembelian dulu. Jadi, pengumpulan dokumen valid yang lengkap harus diprioritaskan.

2. Pilih Jasa Vendor dengan Presentasi dan Harga Yang Masuk Akal

Ada tiga kriteria ideal dalam memilih calon vendor pengadaan. Pertama, pilih vendor dengan prosentase penilaian presentasi lebih bagus namun presentase harga yang ditawarkan lebih rendah. Kedua, pilih vendor dengan prosentase penilaian presentasi lebih rendah namun harga ditawarkan lebih tinggi. Terlepas dari itu, yang utama adalah presentasi dan harga yang ditawarkan yang kompetitif dan masuk akal. SharingVision merekomendasikan cara yang paling bijaksana dan bagus yaitu nilai kompetitif yang masuk akal.

Kadang, user memiliki kebijakan sendiri. Salah satunya memilih vendor yang lebih murah jasanya. Namun, cara tersebut sangat riskan, belum tentu konsultan tersebut memenuhi kriteria yang dibutuhkan oleh user (terms of reference). Maka dari itu, user harus sangat bijaksana dalam memilih konsultan.

Kasus lainnya, kadang user pada saat pengadaan tidak memunculkan HPS/harga perkiraan sendiri, sehingga konsultan memperkirakan sendiri. Apabila HPS dimunculkan, maka hal itu akan mempermudah konsultan untuk memberikan penilaian. Alhasil, harganya masuk akal. Standardisasi pengadaan itu sendiri sampai sekarang masih subyektif.

3. Kinerja

Banyak kasus yang ditemui terkait pekerjaan. Banyak user yang menganggap enteng pekerjaan pengadaan ini. Sehingga, pekerjaan pengadaan ini tak pernah tuntas. Banyak alasan-alasan tertentu yang dipakai sehingga pekerjaannya mengulur dan akhirnya berganti-ganti konsultan. Singkatnya, banyak kasus muncul akibat kinerja vendor tidak cakap, sehingga akhirnya dilaporkan ke pihak berwenang.

4. **Kejahatan IT** adalah bentuk-bentuk kejahatan yang timbul karena pemanfaatan teknologi internet atau sistem komunikasi,

Fraud adalah penyimpangan dan perbuatan melanggar hukum (illegal act), yang dilakukan dengan sengaja untuk tujuan tertentu misalnya menipu atau memberikan gambaran keliru (mislead) kepada pihak-pihak lain, yang dilakukan oleh orang-orang baik dari dalam maupun dari luar organisasi.

Contoh fraud dalam bidang IT perbankan

- ☐ Penggunaan user –id dan password oleh petugas yang tidak berhak;
- ☐ Input transaksi fiktif kedalam system computer bank;
- ☐ Kejahatan kartu ATM berupa pemalsuan atau penggandaan kartu ATM;
- ☐ Kejahatan kartu kredit berupa pemalsuan (counterfeit card fraud) atau penggandaan kartu kredit;
- ☐ Kejahatan internet banking;
- ☐ Kejahatan transfer dana elektronik;

Breach of Contract adalah penyebab hukum tindakan dan jenis kesalahan perdata , di mana perjanjian yang mengikat atau ditawarkan untuk pertukaran tidak dihormati oleh satu atau lebih pihak dalam kontrak dengan non-kinerja atau campur tangan dengan kinerja pihak lain . Pelanggaran terjadi ketika salah satu pihak dalam kontrak gagal memenuhi kewajibannya, baik sebagian atau seluruhnya, seperti yang dijelaskan dalam kontrak, atau mengomunikasikan niat untuk gagal kewajiban atau tampaknya tidak dapat melakukan kewajibannya berdasarkan kontrak. . Jika ada pelanggaran kontrak, ganti rugi yang dihasilkan harus dibayar oleh pihak yang melanggar kontrak kepada pihak yang dirugikan.

5. **IDS (*Intrusion Detection System*)** adalah sebuah sistem yang melakukan pengawasan terhadap lalu lintas (*traffic*) jaringan dan pengawasan terhadap kegiatan-kegiatan yang mencurigakan di dalam sebuah sistem jaringan. Jika ditemukan kegiatan-kegiatan yang mencurigakan berhubungan dengan lalu lintas jaringan, maka IDS akan memberikan peringatan kepada sistem atau administrator jaringan. Dalam banyak kasus IDS juga merespons terhadap lalu lintas yang tidak normal / anomali melalui aksi pemblokiran *user* atau alamat IP (*Internet Protocol*) yang melakukan usaha mengakses jaringan tersebut.

IPS (*Intrusion Prevention System*) adalah sebuah sistem yang menggabungkan fungsi firewall dan fungsi IDS dengan proporsional. Teknologi ini dapat digunakan untuk mencegah serangan yang akan masuk ke jaringan lokal dengan memeriksa dan mencatat semua paket data serta mengenali paket dengan sensor, di saat serangan telah teridentifikasi, IPS akan menolak akses (*block*) dan mencatat (*log*) semua paket data yang teridentifikasi tersebut. Jadi IPS bertindak seperti layaknya firewall yang akan melakukan *allow* dan *block* yang dikombinasikan dengan IDS yang dapat mendeteksi paket secara detail. IPS menggunakan *signatures* dari paket untuk mendeteksi aktivitas lalu lintas di jaringan dan terminal, di mana pendeteksian paket yang masuk dan keluar

(*inbound-outbound*) dapat di cegah sedini mungkin sebelum merusak atau mendapatkan akses ke dalam jaringan lokal. Jadi *early detection* dan *prevention* menjadi penekanan pada IPS ini.

KASUS :

1. **Tidak Setuju.** Website yang menyediakan layanan online untuk mencari jodoh memiliki potensi untuk melakukan kejahatan IT seperti fraud, cyber crime dan hal lainnya. hal ini dikarenakan website tersebut memiliki banyak data yang diperoleh dari masing-masing personal yang bersedia mengisi data pribadinya ke situs tersebut demi mendaftar layanan jodoh online. Karena dalam dunia digital tidak ada yang aman 100%. Semua hal pasti punya celah untuk disusupi oleh para penyusup yang ingin mengambil keuntungan secara pribadi dengan memanfaatkan orang lain.
2. **Dampak Positif**
 1. Perusahaan lebih mudah dalam mencari staff IT yang dibutuhkan untuk keperluan perusahaannya dengan adanya sertifikat kompetensi.
 2. Lembaga sertifikasi memiliki kesempatan untuk meningkatkan skill dan kualitas tenaga ahli di bidang IT
 3. Staff IT memiliki rasa percaya diri karena sertifikat keahlian yang dimiliki sesuai bidangnya

Dampak Negatif

1. Ada praktik ilegal dalam upaya mendapatkan sertifikat keahlian
2. Tenaga IT yang belum memiliki kesempatan untuk memperoleh sertifikasi tidak dipercaya untuk melakukan tugasnya.
3. Perusahaan dalam melakukan seleksi staff IT yang dibutuhkan tidak lagi melihat skill yang dimiliki oleh calon staff IT nya. Tapi hanya dari sertifikat yang dimilikinya.

Referensi :

Yahfizham (2012, Mei). *Moral, Etika, dan Hukum (Implikasi Etis Dari Teknologi Informasi dan Komunikasi)*. Jurnal Iqra, Volume 06. No 01. Diambil 11 Juni 2020, dari <https://core.ac.uk/download/pdf/53037064.pdf>

Abidin, Zainal Dodo (2015, Oktober) *Kejahatan Dalam Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Jurnal Ilmiah Media Processor, Volume 10. No 02. Diambil 11 Juni 2020, dari <http://ejournal.stikom-db.ac.id/index.php/processor/article/view/107/105>

ETHICAL ISSUES IN ELECTRONIC INFORMATION SYSTEM

Dosen Pengampu : M. Izman Herdiansyah , S.T., M.M., Ph.D/ M. Izman Herdiansyah , S.T.,
M.M., Ph.D



UJIAN TENGAH SEMESTER

Nama : Masroni Dedi Kiswanto

NIM : 182420139

Kelas : MTI Reguler B

**PROGRAM PASCASARJANA
MAGISTER TEKNIK INFORMATIKA
UNIVERSITAS BINA DARMA
Tahun 2020**

- Menurut pemahaman saya makna dari anak panah kotak Bussiness strategi ke Is Strategi yaitu bagaimana bussiness stategi suatu perusahaan dibentuk dalam beberapa kriteria kemudian di gunakan sebagai acuan dalam menentukan IS Stategi (Arah bisnis strategi)
- Kemudian makna anak panah dari kotak Is strategi ke kotak bussiness strategi adalah Is strategi diciptkanan untuk mendukung sepenuhnya bussiness strategi dimana didalam Is strategi yang terdapat beberapa point penting didalamnya seperti basis bisnis, oriensasi permintaan dan fokus aplikasi.
- Anak panah dari kotak IS strategi dari anak panah kotak IS Strategi Ke IT Strategi Maksudnya yaitu Is stategi memberikan rincian mengenai kebutuhan IT apa saja yang diperlukan untuk mendukung IS Stategi.
- Makna Anak panah dari kotak IT strategi ke anak panah kotak IS Strategi yaitu IT stategi memberikan infrastruktur dan layanan yang mendukung sepenuhnya Proses dari IS Strategi.

Nama : Muhammad Syahril
NIM : 182420106

UJIAN TENGAH SEMESTER
ETHICAL ISSUES IN ELECTRONIC INFORMATION SYSTEM

DOSEN PENGASUH: M. IZMAN HERDIANSYAH, PhD
KELAS MTI-20B; 5-12 Juni 2020

SOAL:

1. Jelaskan perbedaan antara Moral, Etika, dan Hukum. Beri contoh.
2. Jelaskan tentang aspek etika dalam pengembangan sebuah perangkat lunak. Apa saja problema etika TI yang dapat muncul dalam proses pengembangan sebuah perangkat lunak dan saat implementasinya? jelaskan
3. Jelaskan bagaimana sebaiknya perusahaan memilih sebuah vendor teknologi dalam memenuhi kebutuhan internal mereka.
4. Apa yang dimaksud dengan kejahatan IT, Fraud, dan Breach of Contract?
5. Jelaskan fungsi IPS (*Incident Prevention System*) dan IDS (*Incident Detection System*) dalam permasalahan etika

KASUS:

1. Seorang sahabatmu berencana menggunakan layanan online melalui sebuah website untuk mencari jodoh. Sebagai syarat untuk ikut program tersebut, dia harus memberikan data pribadinya agar dapat dibaca dan dinilai peserta lain untuk menilai kecocokan satu sama lain. Selain mengisi data personal di website, dia juga harus mengisi survey sebanyak 5 lembar dan mengupload foto terbaru. Apa saran anda terhadap teman anda tersebut? Apakah anda setuju dengan langkahnya mengikuti program jodoh online? Jika iya setuju mengapa? Jika tidak setuju mengapa?
2. Banyak pihak meyakini di era informasi saat ini jika staff IT memiliki sertifikasi atau lisensi akan meningkatkan kualitas pengelolaan sistem informasi di tempat dimana mereka bekerja, baik efektivitas maupun reliabilitasnya. Berikan pendapat saudara tentang pentingnya seorang ahli memiliki sertifikasi atau lisensi di bidangnya. Jelaskan dampak positif atau negative nya.

= Good Luck =

JAWABAN UJIAN TENGAH SEMESTER

1. Etika adalah ukuran dari sebuah tingkah laku seorang individu yang berlaku di masyarakat, yang biasa digunakan dalam pergaulan dan menunjukkan hal-hal atau perilaku yang baik dalam pergaulan tersebut.

Contoh Etika dalam kehidupan sehari-hari adalah saat kita memberikan salam kepada orang yang lebih tua sambil membungkukkan badan.

Moral adalah nilai yang berlaku sehingga menimbulkan baik dan buruk suatu tindakan dengan tidak merugikan orang lain berdasarkan nurani diri.

Contoh moral dalam kehidupan adalah berbicara yang sopan dan pelan saat berbicara kepada orang tua.

Hukum adalah peraturan yang berupa norma dan sanksi yang dibuat dengan tujuan untuk mengatur tingkah laku manusia, menjaga ketertiban, keadilan, mencegah terjadinya kekacauan.

Contoh hukum adalah apabila kita dengan sengaja menerobos lampu merah dan di beri surat tilang oleh polisi

2. Aspek etika dalam pengembangan sebuah perangkat lunak

- **Public atau Masyarakat**, artinya perekayasa perangkat lunak atau seorang insinyur software harus bertindak secara konsisten sesuai dengan kepentingan masyarakat.

- **Client and Employer** atau Klien dan Atasan, artinya seorang perekayasa perangkat lunak harus melakukan yang terbaik bagi klien dan atasan mereka dan tetap konsisten dengan kepentingan masyarakat.

- **Product atau Produk**, artinya perekayasa perangkat lunak akan menjamin bahwa produk mereka dan modifikasi yang mereka lakukan terhadapnya memenuhi standar profesional setinggi tingginya.

- **Judgment atau Penilaian**, artinya perekayasa perangkat lunak akan mempertahankan integritas dan independensi penilaian profesional mereka.

- **Management atau Manajemen**, artinya manajer dan perangkat lunak akan mengikuti dan mempromosikan pendekatan etis terhadap manajemen pengembangan dan pemeliharaan perangkat lunak.

- **Profession atau Profesi**, artinya perekayasa perangkat lunak akan mementingkan integritas dan reputasi profesi konsisten dengan kepentingan masyarakat.

- **Colleagues atau Kolega**, artinya perekayasa perangkat lunak harus bersikap adil dan mendukung terhadap koleganya.

- **Self atau Diri Sendiri**, artinya perekayasa perangkat lunak akan berpartisipasi dalam pembelajaran seumur hidup mengenai praktek profesi mereka dan akan mempromosikan pendekatan etis terhadap praktek profesi tersebut

Problema etika IT dalam pengembangan sebuah perangkat lunak

1. Privasi

Privasi menyangkut hak individu untuk mempertahankan informasi pribadi dari pengaksesan oleh orang lain yang memang tidak diberi ijin untuk melakukannya.

Contoh isu mengenai privasi sehubungan diterapkannya sistem informasi adalah pada kasus seorang manajer pemasaran yang ingin mengamati email yang dimiliki bawahannya karena diperkirakan mereka lebih banyak berhubungan dengan email pribadi daripada email para pelanggan. Sekalipun manajer dengan kekuasaannya dapat melakukan hal itu, tetapi ia telah melanggar privasi bawahannya.

2. Akurasi

Akurasi terhadap informasi merupakan factor yang harus dipenuhi oleh sebuah sistem informasi. Ketidakakurasian informasi dapat menimbulkan hal yang mengganggu, merugikan, dan bahkan membahayakan. Sebuah kasus akibat kesalahan penghapusan nomor keamanan social dialami oleh Edna Rismeller. Akibatnya, kartu asuransinya tidak bisa digunakan dan bahkan pemerintah menarik kembali cek pensiun sebesar \$672 dari rekening banknya. Mengingat data dalam sistem informasi menjadi bahan dalam pengambilan keputusan, keakurasiannya benar-benar harus diperhatikan.

3. Properti

Perlindungan terhadap hak property yang sedang digalakkan saat ini yaitu dikenal dengan sebutan HAKI (Hak Atas Kekayaan Intelektual). Kekayaan Intelektual diatur melalui 3 mekanisme yaitu hak cipta (copyright), paten, dan rahasia perdagangan (trade secret).

a. Hak Cipta

Hak cipta adalah hak yang dijamin oleh kekuatan hokum yang melarang penduplikasian kekayaan intelektual tanpa seijin pemegangnya. Hak cipta biasa diberikan kepada pencipta buku, artikel, rancangan, ilustrasi, foto, film, musik, perangkat lunak, dan bahkan kepingan semi konduktor. Hak seperti ini mudah didapatkan dan diberikan kepada pemegangnya selama masih hidup penciptanya ditambah 70 tahun.

b. Paten

Paten merupakan bentuk perlindungan terhadap kekayaan intelektual yang paling sulit didapat karena hanya akan diberikan pada penemuan-penemuan inovatif dan sangat berguna. Hukum paten memberikan perlindungan selama 20 tahun.

c. Rahasia Perdagangan

Hukum rahasia perdagangan melindungi kekayaan intelektual melalui lisensi atau kontrak. Pada lisensi perangkat lunak, seseorang yang menandatangani kontrak menyetujui untuk tidak menyalin perangkat lunak tersebut untuk diserahkan pada orang lain atau dijual.

3. Cara memilih vendor bagi perusahaan

a. Melihat kualitas vendor

Kualitas vendor merupakan hal yang paling utama dalam memilih vendor karena vendor yang memiliki kualitas baik bisa meningkatkan kualitas perusahaan.

b. Teknologi yang ditawarkan oleh vendor

Melihat teknologi yang ditawarkan merupakan bagian selanjutnya dari pemilihan sebuah vendor, perusahaan harus melihat dan membandingkan teknologi yang ditawarkan oleh vendor dengan teknologi yang ada pada perusahaan sekarang.

c. Biaya

Biaya yang ditawarkan menjadi salah satu cara memilih vendor setiap budget yang dikeluarkan oleh perusahaan berbeda-beda, jadi vendor yang memiliki budget biaya

yang lebih rendah dengan kualitas bagus bisa menjadi pilihan utama bagi perusahaan yang ingin menggunakan jasa vendor.

4. Kejahatan IT atau cybercrime adalah suatu tindakan kejahatan yang dilakukan oleh seseorang dengan menggunakan komputer dan jaringan internet demi mendapatkan keuntungan dan bisa merugikan orang lain/perusahaan.
Fraud adalah kejahatan yang dilakukan pada suatu sistem dengan cara memanipulasi informasi untuk mendapatkan keuntungan sebesar-besarnya.
Breach of Contract adalah penyebab hukum tindakan dan jenis kesalahan perdata, di mana perjanjian yang mengikat atau ditawarkan untuk pertukaran tidak dihormati oleh satu atau lebih pihak dalam kontrak dengan non-kinerja atau campur tangan dengan kinerja pihak lain
5. Fungsi IPS(*Incident Prevention System*) adalah melakukan pencegahan penyusupan (Intrusi) dan mengidentifikasi penyebab intrusi dengan membandingkan aktivitas yang dicurigai dan tanda yang ada. Saat intrusi terdeteksi maka IPS akan mengirim peringatan kepada administrator dan disini firewall akan memblock serangan yang dicurigai sebagai intusion.
6. Fungsi IDS(*Incident Detection System*) Intrusion Detection merupakan suatu proses memonitor dan mengidentifikasi aktifitas pada suatu host atau network untuk dijadikan informasi apakah host atau network tersebut telah berhasil diserang atau masih sebatas percobaan serangan. Sebuah Intrusion Detection System (IDS) membantu memonitor network kita dari berbagai macam anomali (kejadian yang tidak biasa) yang mungkin itu dapat mengindikasikan suatu ancaman serangan hacker, malware, ataupun adanya vulnerability (celah keamanan) pada sistem kita.

Kasus

1. Menurut saya sebagai teman yang baik saya setuju jika teman saya mencari jodoh menggunakan website pencarian jodoh selama website tersebut sudah terbukti bisa menemukan jodoh yang tepat bagi teman saya tersebut dan tidak menyalahgunakan data-data teman saya untuk kepentingan yang jahat. karena sebagai teman yang baik kita harus selalu mensupport teman kita yang sedang mencari jodoh.
2. Menurut saya sangat penting karena bagi seorang yang memiliki kemampuan di bidang teknologi IT sertifikasi adalah sebuah bukti bahwa orang tersebut memang memiliki keahlian pada bidang yang sudah tersertifikasi tersebut. dampak positif dari seseorang yang mempunyai sertifikasi jika dalam dunia kerja seseorang yang memiliki keahlian dan sudah tersertifikasi biasanya memiliki nilai tambah jika mau mencari kerja. sedangkan dampak negatifnya biasanya orang yang mempunyai keahlian yang tersertifikasi biasanya kebanyakan sangat sukar untuk berbagi ilmu kepada orang lain dan suka memilih perekrutan dengan budget gaji yang besar karena dia merasa mempunyai keahlian

