

Tugas Makalah Etika Profesi

**Etika Profesi Network Engineering
yang bekerja di Perusahaan konsultasi networking**

DISUSUN OLEH:

Dila Amalia (D42115307)

Nur Arifa Isnaeni Nawir (D42115509)



PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS HASANUDDIN

2017

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, sehingga penulis dapat menyelesaikan makalah ini. Tidak lupa saya ucapkan terima kasih kepada dosen mata kuliah “Etika Profesi” yang telah banyak membimbing penulis sehingga bisa menyelesaikan makalah yang berjudul “Etika Profesi Network Engineering”.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dan kesalahan dalam penulisan makalah ini, oleh sebab itu penulis sangat mengharapkan kritik, dan saran yang membangun agar penulis bisa memperbaiki kekurangan dan kesalahan dalam pembuatan dan penulisan makalah. Semoga makalah ini bisa berguna dan bermanfaat bagi para pembaca pada umumnya dan khususnya bagi penulis sendiri.

Gowa, 7 Mei 2017

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
BAB I PENDAHULUAN	
Latar Belakang	1
Rumusan Masalah	2
Tujuan.....	2
BAB II PEMBAHASAN	
Pengertian Etika.....	3
Pengertian Profesi.....	3
Pengertian Etika Profesi	4
Etika Profesi Seorang Engineer	5
Profesi sebagai Network Engineering.....	6
Tokoh Network Engineering	9
Hal-hal yang tidak dianjurkan profesi sebagai Network Engineering	11
Hal-hal yang dianjurkan profesi sebagai Network Engineering	11
BAB III PENUTUP	
Kesimpulan	1

BAB I

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Saat ini perkembangan zaman yang diiringi kemajuan teknologi mendorong setiap orang untuk meningkatkan kemampuan dalam hal penguasaan teknologi informasi sehingga dalam penguasaan teknologi tersebut harus memperhatikan kode etik. Kode etik merupakan sistem norma, nilai dan aturan profesional tertulis yang secara tegas menyatakan apa yang baik, benar, apa yang tidak baik atau benar bagi profesional. Kode etik juga menerangkan perbuatan yang salah atau benar, perbuatan yang harus dihindari ataupun dilakukan. Tujuan kode etik adalah agar seorang profesional nantinya dapat memberikan jasa sebaik mungkin kepada konsumen atau pemakainya. Kode etik tersebut diharapkan akan ditaati oleh setiap orang bukan karena paksaan. Dengan adanya kode etik tersebut maka akan melindungi perbuatan yang tidak profesional. Dalam pemahaman kode etik sangat erat hubungannya dengan etika profesi. Etika profesi sangatlah dibutuhkan dalam berbagai bidang teknologi informasi.

Kode etik profesi merupakan bagian dari norma yang lebih umum yang ada dalam etika profesi. Kode etik ini memperjelas dan merinci norma-norma ke bentuk yang lebih sempurna walaupun sebenarnya norma-norma tersebut sudah tersirat dalam etika profesi.

Kata etika berasal dari bahasa Yunani yaitu "Ethos" yang berarti karakter, watak, kesusilaan atau adat kebiasaan. Etika mempersoalkan bagaimana manusia harus bertindak. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, etika adalah ilmu tentang apa yang baik dan yang buruk, tentang hak dan kewajiban moral, kumpulan asas atau nilai yang berkenaan dengan akhlak, nilai mengenai benar dan salah yang dianut masyarakat. Menurut Martin (1993), etika didefinisikan sebagai "the discipline which can act as the performance index or reference for our control system" yang artinya disiplin yang dapat bertindak sebagai acuan atau indeks capaian untuk sistem kendali kita.

Rumusan Masalah

1. Pengertian Etika Profesi
2. Pengertian Networking Engineering
3. Kode Etik Network Engineering
4. Hal- hal yang dianjurkan
5. Hal-hal yang tidak dianjurkan

Tujuan

1. Kita dapat mengetahui pengertian Etika Profesi
2. Kita dapat mengetahui apa itu Networking Engineering
3. Kita dapat mengetahui kode etik seorang Network Engineering
4. Kita dapat mengetahui apa yang dianjurkan dan tidak dianjurkan pada profesi Network Engineering

BAB II

PEMBAHASAN

Pengertian Etika

Etika (etimologi), berasal dari bahasa Yunani adalah “Ethos”, yang berarti watak kesusilaan atau adat kebiasaan (custom). Etika biasanya berkaitan erat dengan perkataan moral yang merupakan istilah dari bahasa Latin, yaitu “Mos” dan dalam bentuk jamaknya “Mores”, yang berarti juga adat kebiasaan atau cara hidup seseorang dengan melakukan perbuatan yang baik (kesusilaan), dan menghindari hal-hal tindakan yang buruk. Etika dan moral dalam kegiatan sehari-hari terdapat perbedaan, yaitu moral atau moralitas untuk penilaian perbuatan yang dilakukan, sedangkan etika adalah untuk pengkajian sistem nilai-nilai yang berlaku. Ada dua macam etika dalam menentukan baik dan buruknya perilaku manusia:

1. Etika Deskriptif, yaitu etika yang berusaha meneropong secara kritis dan rasional sikap dan perilaku manusia dan apa yang dikejar oleh manusia dalam hidup ini sebagai sesuatu yang bernilai. Etika deskriptif memberikan fakta sebagai dasar untuk mengambil keputusan tentang perilaku atau sikap yang mau diambil.
2. Etika Normatif, yaitu etika yang berusaha menetapkan berbagai sikap dan pola perilaku ideal yang seharusnya dimiliki oleh manusia dalam hidup ini sebagai sesuatu yang bernilai. Etika normatif memberi penilaian sekaligus memberi norma sebagai dasar dan kerangka tindakan yang akan diputuskan.

Pengertian Profesi

Profesi merupakan suatu jabatan atau pekerjaan yang menuntut keahlian atau keterampilan dari pelakunya. Biasanya sebutan “profesi” selalu dikaitkan dengan pekerjaan atau jabatan yang dipegang oleh seseorang, akan tetapi tidak semua pekerjaan atau jabatan dapat disebut profesi karena profesi menuntut keahlian para pemangkunya. Hal ini mengandung arti bahwa suatu pekerjaan atau jabatan yang disebut profesi tidak dapat dipegang oleh sembarang orang, akan tetapi memerlukan suatu persiapan melalui pendidikan dan pelatihan yang dikembangkan khusus untuk itu. Pekerjaan tidak sama dengan profesi.

Istilah yang mudah dimengerti oleh masyarakat awam adalah sebuah profesi sudah pasti menjadi sebuah pekerjaan, namun sebuah pekerjaan belum tentu menjadi sebuah profesi. Profesi memiliki mekanisme serta aturan yang harus dipenuhi sebagai suatu ketentuan, sedangkan kebalikannya, pekerjaan tidak memiliki aturan yang rumit seperti itu. Hal inilah yang harus diluruskan di masyarakat, karena hampir semua orang menganggap bahwa pekerjaan dan profesi adalah sama. Secara umum ada beberapa ciri atau sifat pada profesi, yaitu:

1. Adanya pengetahuan khusus, yang biasanya keahlian dan keterampilan ini dimiliki berkat pendidikan, pelatihan dan pengalaman yang bertahun-tahun.
2. Adanya kaidah dan standar moral yang sangat tinggi. Hal ini biasanya setiap pelaku profesi mendasarkan kegiatannya pada kode etik profesi.
3. Mengabdikan pada kepentingan masyarakat, artinya setiap pelaksana profesi harus meletakkan kepentingan pribadi di bawah kepentingan masyarakat.

Pengertian Etika Profesi

Etika profesi menurut Keiser dalam (Suhrawardi Lubis, 1994:6-7) adalah sikap hidup berupa keadilan untuk memberikan pelayanan profesional terhadap masyarakat dengan penuh ketertiban dan keahlian sebagai pelayanan dalam rangka melaksanakan tugas berupa kewajiban terhadap masyarakat. Kode etik profesi adalah sistem norma, nilai dan aturan profesional tertulis yang secara tegas menyatakan apa yang benar dan baik, dan apa yang tidak benar dan tidak baik bagi profesional. Kode etik menyatakan perbuatan apa yang benar atau salah, perbuatan apa yang harus dilakukan dan apa yang harus dihindari. Tujuan kode etik yaitu agar profesional memberikan jasa sebaik-baiknya kepada pemakai atau nasabahnya. Dengan adanya kode etik akan melindungi perbuatan yang tidak profesional. Prinsip dasar di dalam etika profesi yaitu:

1. Tanggung jawab.
 - a. Terhadap pelaksanaan pekerjaan itu dan terhadap hasilnya.
 - b. Terhadap dampak dari profesi itu untuk kehidupan orang lain atau masyarakat pada umumnya.
2. Keadilan.

3. Prinsip ini menuntut untuk memberikan kepada siapa saja apa yang menjadi haknya.
4. Prinsip Kompetensi, melaksanakan pekerjaan sesuai jasa profesionalnya, kompetensi dan ketekunan.
5. Prinsip Prilaku Profesional, berperilaku konsisten dengan reputasi profesi.
6. Prinsip Kerahasiaan, menghormati kerahasiaan informasi.

Etika Profesi Seorang Engineer

Etika Profesi Engineer (insinyur) untuk membantu pelaksana sebagai seseorang yang professional dibidang keteknikan supaya tidak dapat merusak etika profesi diperlukan sarana untuk mengatur profesi sebagai seorang professional dibidangnya berupa kode etik profesi. Ada tiga hal pokok yang merupakan fungsi dari kode etik profesi tersebut, yaitu:

1. Kode etik profesi memberikan pedoman bagi setiap anggota profesi tentang prinsip profesionalitas yang digariskan. Maksudnya bahwa dengan kode etik profesi, pelaksana profesi mampu mengetahui suatu hal yang boleh dia lakukan dan yang tidak boleh dilakukan
2. Kode etik profesi merupakan sarana kontrol sosial bagi masyarakat atas profesi yang bersangkutan. Maksudnya bahwa etika profesi dapat memberikan suatu pengetahuan kepada masyarakat agar juga dapat memahami arti pentingnya suatu profesi, sehingga memungkinkan pengontrolan terhadap para pelaksana di lapangan kerja (kalangan social).
3. Kode etik profesi mencegah campur tangan pihak diluar organisasi profesi tentang hubungan etika dalam keanggotaan profesi. Arti tersebut dapat dijelaskan bahwa para pelaksana profesi pada suatu instansi atau perusahaan yang lain tidak boleh mencampuri pelaksanaan profesi di lain instansi atau perusahaan.

Tanggung jawab profesi yang lebih spesifik seorang profesional diantaranya:

- a. Mencapai kualitas yang tinggi dan efektifitas baik dalam proses maupun produk hasil kerja profesional.
- b. Menjaga kompetensi sebagai profesional.
- c. Mengetahui dan menghormati adanya hukum yang berhubungan dengan kerja yang profesional.

- d. Menghormati perjanjian, persetujuan, dan menunjukkan tanggung jawab.

Profesi sebagai Network Engineering

Kemajuan teknologi informasi dan komputer merupakan hal yang tak bisa dielakkan dan akan terus-menerus terjadi dengan berbagai macam teknologi baru yang bermunculan dan bertujuan mengatasi beragam masalah atau kebutuhan yang ada. Salah satu teknologi yang semakin banyak dipakai oleh banyak perusahaan baik besar maupun kecil adalah jaringan komputer atau biasa disebut networking.

Seorang network engineering mempunyai tugas utama untuk mengatur jaringan komputer baik jaringan skala kecil hingga skala besar, yang nantinya akan digunakan untuk pertukaran data komputer pada sebuah perusahaan, lembaga dan sebagainya. Kehadiran serta tanggung jawab teknisi jaringan menjadi sangat penting guna kelancaran usaha terlebih lagi bagi perusahaan besar. Adapun pekerjaan seorang network engineer biasanya adalah seputar network administrator, design jaringan, instalasi dan maintenance komunikasi antar computer yang ada di dalam sebuah perusahaan atau organisasi.

Tugas seorang network engineering:

1. Melakukan monitoring traffic user.
2. Melakukan troubleshooting.
3. Membuat planning & topologi jaringan supaya mudah dalam troubleshooting. misal alokasi IP address, VLAN, routing, dll.
4. Mengaplikasikan keamanan jaringan. misal membuat aturan firewall (memblok akses ke network tertentu, website tertentu, dll).
5. Membuat bandwidth management.
6. Remote support atau on-site support.

Umumnya, seseorang yang belajar networking pasti membidik sertifikat guna masa depan yang lebih baik, dimana sertifikat tersebut dapat digunakan untuk berkarir di perusahaan. Adapun sertifikasi dibagi menjadi beberapa peringkat, yaitu : lokal, nasional dan internasional. Dari segi biaya, sertifikasi internasional akan lebih mahal daripada lokal. Namun, selain lebih “bergengsi” sertifikasi ini lebih diakui kredibilitasnya oleh berbagai perusahaan

terutama perusahaan asing sehingga kemampuan pemegang sertifikasi tersebut tak diragukan lagi. Salah satu contoh sertifikasi internasional pada bidang networking adalah CCNA (Cisco Certified Networking Associate) yang merupakan satu dari sekian banyak sertifikasi networking yang ditawarkan oleh Cisco.

Seorang network engineers harus dapat bekerja pada 4 sistem, yaitu:

- Local Area Networks (LANs)
- Metropolitan Area Networks (MANs)
- Wide Area Networks (WANs)
- Global Area Networks (GANs)

Biasanya beberapa kebutuhan umum yang dicari oleh sebuah perusahaan dalam mencari network engineering adalah sebagai berikut:

- Implementation and possible design of converged networks
- Implementation and possible design of local and remote systems
- Development and monitoring of network dial-up or VPN Connection
- Analyzing corporate network applications and client-server environments

Untuk dapat memenuhi kebutuhan sebuah perusahaan dalam bidang jaringan komputer, kita harus memiliki beberapa keahlian sebagai berikut:

1. Menguasai konsep dasar mengenai jaringan seperti topologi, protokol-protokol komunikasi, standar-standar networking, media komunikasi data dan keamanan jaringan baik LAN maupun WAN.
2. Menguasai konsep dan desain infrastruktur jaringan dan troubleshooting-nya.
3. Menguasai desain, instalasi dan terminasi media jaringan seperti kabel tembaga/UTP, fiber optic, Wireless communication dll.
4. Menguasai setting, pemanfaatan dan troubleshooting perangkat jaringan seperti router, switch, firewall, proxy, modem dll.

5. Memahami instalasi dan setting PC dan server yang bisa digunakan dalam infrastruktur jaringan seperti domain controller, proxy, firewall, mailserver dll.
6. Menguasai secara teknis dan praktis mengenai keamanan jaringan / sistem

Aktivitas standar yang dilakukan oleh orang-orang berprofesi dibidang Network Engineering adalah:

- Memasang, mendukung, memelihara server hardware dan infrastruktur software baru.
- Mengatur e-mail, anti spam, dan virus protection.
- Melakukan setting user account, izin dan password.
- Memonitor penggunaan jaringan.
- Memastikan cost-effective dan efisiensi penggunaan server.
- Mengusulkan dan menyediakan solusi IT untuk masalah bisnis dan manajemen.
- Memastikan semua peralatan IT memenuhi standar industri.
- Menganalisa dan menyelesaikan kesalahan, mulai dari major system crash sampai kelupaan password.
- Mengerjakan rutin preventative measures dan mengimplementasikan dan memonitor keamanan jaringan, jika jaringan terkoneksi ke internet.
- Menyediakan pelatihan dan dukungan teknis untuk user dengan bermacam tingkat pengetahuan IT dan kompetensi.
- Mengawasi staff lain, seperti help desk technician.
- Bekerja dekat dengan departemen / organisasi lain dan berkolaborasi dengan staff IT lain.
- Merencanakan dan mengimplementasikan pengembangan IT untuk masa mendatang dan menjalankan kerja proyek.
- Mengelola website dan memelihara jaringan internal.
- Memonitor penggunaan web oleh para pekerja.

Sebagai pendukung dan nilai plus, seorang network engineers juga harus memiliki skill programming, tentu saja programming yang berhubungan dengan jaringan computer. Beberapa bahasa pemrograman yang banyak digunakan sebagai bahasa pemrograman jaringan atau client-server yaitu c/c++, perl, bash, dan assembly. Sekarang banyak sekali lembaga-lembaga pendidikan baik yang dikelola pemerintah maupun swasta, yang menyediakan pelatihan jaringan computer, seperti cisco, juniper, compTIA, dll.

Network engineer bekerja secara internal sebagai bagian dari tim pendukung IT di organisasi atau secara eksternal sebagai bagian dari perusahaan konsultasi networking dengan beberapa client.

Tokoh Network Engineering

Leonard Bosack (CEO CISCO)

Leonard Bosack (lahir tahun 1952) bersama dengan mantan istrinya, Sandy Lerner, jabatannya co-founder dari Cisco Systems, sebuah perusahaan multinasional american-based yang mendesain dan menjual barang elektronik, dan jaringan teknologi komunikasi. Dia juga telah mendapatkan penghargaan the Computer Entrepreneur Award in 2009 untuk co-founding cisco system untuk sistem dan perintis juga memajukan komersialisasi teknologi routing dan memberikan dampak perubahan yang besar dalam industri komputer.

Dia sebagian besar bertanggung jawab untuk merintis komersialisasi luas teknologi Local Area Network (LAN) untuk menghubungkan komputer secara geografis yang berbeda atas sistem multiprotocol router. Pada tahun 1990, manajemen Cisco memecat istrinya Sandy Lerner, dan Bosack mengundurkan diri. Bosack saat ini menjadi CEO XKL LLC, sebuah perusahaan rekayasa yang didanai swasta yang membahas dan mengembangkan jaringan optik untuk komunikasi data.

Lahir di Pennsylvania pada tahun 1952 dari keluarga Katolik Polandia, Leonard Bosack lulus dari Perguruan Tinggi La Salle pada tahun 1969. Pada tahun 1973, Bosack lulus dari Universitas Wharton School di Pennsylvania, dan bergabung dengan DEC sebagai Hardware Engineer. Pada tahun 1979, ia diterima di Stanford University dan mulai belajar ilmu komputer. Selama waktunya di Stanford, ia ditawarkan untuk menjadi support engineer untuk

menyelesaikan proyek 1981 yang menghubungkan semua Stanford's mainframes, minis, mesin LISP dan Altos. Kemudian bertemu istrinya Sandra Lerner di Stanford, di mana ia adalah manajer laboratorium Business School, dan pasangan ini menikah pada tahun 1980. Bekerja sama pada tahun 1984 mereka mulai mendirikan Cisco di Menlo Park.

Pada tahun 1984, Leonard Bosack mendirikan Cisco dengan tujuan mengkomersilkan Advanced Gateway Server. Advanced Gateway Server adalah versi revisi dari router Stanford dibangun oleh William Yeager dan Andy Bechtolsheim. Bosack dan Lerner merancang dan membuat router di rumah mereka dan bereksperimen menggunakan jaringan Stanford. Awalnya, Bosack dan Lerner pergi ke Stanford dengan proposisi untuk mulai membangun dan menjual router, tapi sekolah menolaknya. Saat itulah mereka mendirikan perusahaan mereka sendiri dan menamakannya "Cisco", diambil dari nama kota di utara. Produk Cisco dikembangkan di garasi mereka menjual awal tahun 1986 dari mulut ke mulut.

Pada bulan pertama, Cisco mampu mendarat kontrak senilai lebih dari \$200.000. Perusahaan ini memproduksi teknologi revolusioner seperti multiport router-specific line cards dan protokol routing yang canggih, dan mereka mendominasi pasar saat itu. Cisco go public pada tahun 1990, tahun yang sama bahwa Bosack mengundurkan diri. Bosack dan Lerner berjalan menjauh dari Cisco dengan membawa \$170.000.000 setelah dipaksa keluar oleh manajer profesional pemodal ventura perusahaan yang membawahnya. Pada tahun 1996, pendapatan Cisco sebesar \$5400000000, sehingga salah satu kisah sukses terbesar di Silicon Valley. Pada tahun 1998, perusahaan ini bernilai lebih dari \$6 miliar dan dikendalikan lebih dari tiga perempat dari bisnis router.

Seiring dengan co-founding Cisco Systems, Bosack sebagian besar bertanggung jawab untuk pertama merintis komersialisasi luas jaringan area lokal (LAN). Dia dan sesama anggota staf di Stanford yang berhasil menghubungkan 5.000 komputer di universitas pada 16 mil persegi (41 km²) area kampus. Kontribusi ini sangat penting dalam konteksnya, karena pada waktu itu, teknologi seperti itu yang menggunakan LAN tidak pernah terdengar. Tantangan mereka telah mengatasi masalah ketidakcocokan, dalam rangka menciptakan sistem pertama LAN yang benar.

Leonard Bosack juga memegang peran kepemimpinan teknis yang signifikan di AT & T Bell Labs dan Digital Equipment Corporation. Setelah mendapatkan gelar Master dalam ilmu komputer dari Stanford University, ia menjadi Direktur Fasilitas Komputer untuk Departemen universitas jurusan Ilmu Komputer. Ia menjadi kontributor kunci untuk teknologi jaringan yang muncul didorong oleh Departemen Pertahanan Amerika Serikat (ARPAnet), yang merupakan awal dari Internet hari ini.

Kemajuan teknologi Bosack yang terbaru termasuk ciptaannya sistem baru in-line amplifikasi serat optik yang mampu mencapai transmisi data kecepatan latency belum pernah terjadi sebelumnya dari 6,071 milidetik (serat ditambah peralatan latency) lebih 1.231 kilometer dari serat, yang kira-kira jarak antara Chicago dan New York City.

Bosack terinspirasi oleh keyakinannya bahwa dengan memanfaatkan ilmu fisika, komponen serat optik dengan kecepatan transmisi data dapat ditingkatkan dengan perangkat yang menggunakan daya yang lebih kecil, sedikit ruang dan membutuhkan pendingin.

Hal-hal yang tidak dianjurkan profesi sebagai Network Engineering

- Umum
 1. Menghindari konflik interes nyata atau yang diperkirakan sedapat mungkin, dan membukakannya pada para pihak yang terpengaruh ketika muncul.
 2. Menolak sogokan dalam segala bentuknya.
 3. Berupaya menghindari kecelakaan pada orang lain, milik, reputasi, atau pekerjaan dengan tindakan salah atau maksud jahat.

- Khusus
 1. Tidak boleh mengubah konfigurasi di dalam jaringan tanpa sepengetahuan perusahaan.
 2. Tidak boleh membiarkan data-data perusahaan disabotase.

Hal-hal yang dianjurkan profesi sebagai Network Engineering

- Umum

1. Mampu menjalin hubungan kerja yang harmonis dengan rekan kerja yang lain.
 2. Selalu memperhatikan keselamatan kerja sesuai dengan standar yang berlaku.
 3. Selalu mendayagunakan disiplin.
 4. Mampu melaksanakan & menjaga kredibilitas ketika dilimpahkan wewenang oleh atasannya.
 5. Berusaha untuk memperluas pengetahuan publik, dan untuk mencegah kesalahpahaman prestasi teknik.
- Khusus
1. Harus dapat mengamankan jaringan yang telah dibentuk untuk melayani user.
 2. Menambahkan software dan hardware yang hanya dibutuhkan.
 3. Mencatat dan melaporkan permasalahan di dalam komputer user di dalam jaringan.
 4. Memiliki sikap yang disiplin dan tetap pada tugas yang sudah dibuat

BAB III

PENUTUP

Kesimpulan

Kode etik yaitu norma atau asas yang diterima oleh suatu kelompok tertentu sebagai landasan tingkah laku sehari-hari di masyarakat maupun di tempat kerja. Dari pembahasan makalah etika profesi dapat ditarik kesimpulan bahwa profesi adalah pekerjaan yang membutuhkan pelatihan dan penguasaan terhadap suatu pengetahuan khusus. Suatu profesi biasanya memiliki asosiasi profesi, kode etik, serta proses sertifikasi dan lisensi yang khusus untuk bidang profesi tersebut. Banyak sekali profesi teknik komputer yang ada di Indonesia beserta tanggung jawabnya dalam menyelesaikan tugasnya serta kualifikasi yang berbeda setiap profesinya masing-masing.

Dari contoh kasus sebelumnya dapat disimpulkan bahwa menjadi seorang network engineering harus berhati-hati dalam menjalankan pekerjaannya. Ia harus memiliki softskill dan hardskill dalam standarisasi profesinya. Karena sesuatu yang kecil, yakni tidak sengaja memindahkan file yang tidak seharusnya di pindahkan atau mengubah konfigurasi jaringan pada sebuah perusahaan', bisa menjadi masalah yang besar dan berhubungan dengan hukum karena melanggar UU ITE.