

Bab 14: Profesional TI

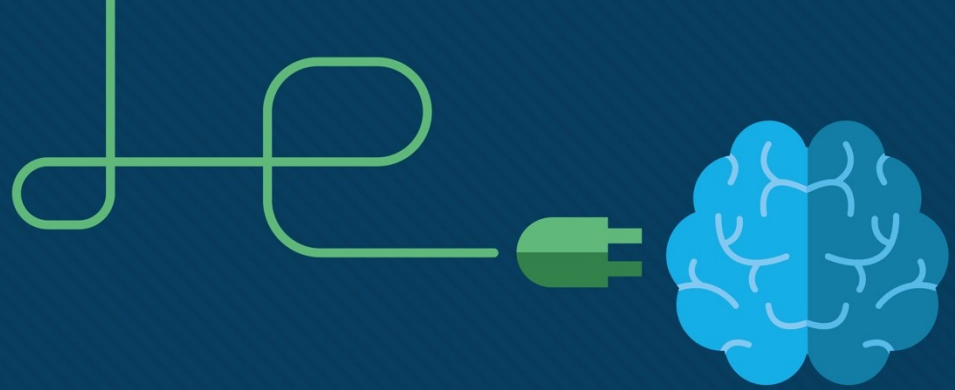
Materi Instruktur

Dasar-dasar TI v7.0



Bab 14: Profesional TI

Panduan Perencanaan IT Essentials 7.0



Bab 14: Profesional TI

Dasar-dasar TI v7.0



Bab 14 - Bagian & Tujuan

- 14.1 Keterampilan Komunikasi dan Profesional TI

- Jelaskan mengapa keterampilan komunikasi yang baik merupakan bagian penting dari pekerjaan TI.
- Menjelaskan hubungan antara keterampilan komunikasi yang baik, pemecahan masalah, dan perilaku profesional.
- Gunakan keterampilan komunikasi dan perilaku profesional saat bekerja dengan pelanggan.
- Jelaskan mengapa perilaku profesional di tempat kerja itu penting.
- Melakukan komunikasi pelanggan yang baik saat melakukan panggilan.

- 14.2 Prosedur Operasional

- Menjelaskan cara mengelola perubahan dan gangguan yang tidak direncanakan dalam lingkungan bisnis.
- Bandingkan dan bedakan berbagai jenis dokumentasi TI dan bisnis.
- Menjelaskan bagaimana perubahan dikelola dalam lingkungan TI.
- Menjelaskan tindakan yang diambil oleh organisasi TI untuk mengurangi dampak pemadaman yang tidak direncanakan atau kehilangan data.

Bab 14 - Bagian & Tujuan (Lanjutan)

- 14.3 Isu Etika dan Hukum dalam Industri TI
 - Menjelaskan perilaku yang tepat saat menghadapi masalah hukum dan etika yang muncul dalam industri TI.
 - Menjelaskan masalah etika dan hukum dalam industri TI.
 - Menjelaskan prosedur untuk menangani konten yang tidak pantas.

- 14.4 Teknisi Pusat Panggilan
 - Jelaskan lingkungan pusat panggilan dan tanggung jawab teknisi.
 - Menjelaskan tanggung jawab berbagai jenis teknisi pusat panggilan.
 - Menjelaskan perintah dasar dan pengoperasian skrip di berbagai lingkungan.

14.1 Keterampilan Komunikasi dan Profesional TI

Hubungan Antara Keterampilan Komunikasi dan Pemecahan Masalah

Untuk memecahkan masalah komputer, Anda perlu mempelajari detail masalah dari pelanggan. Kebanyakan orang yang ingin memperbaiki masalah komputer mungkin merasa stres. Jika Anda membangun hubungan baik dengan pelanggan, pelanggan mungkin akan sedikit rileks. Pelanggan yang rileks kemungkinan besar dapat memberikan informasi yang Anda butuhkan untuk menentukan sumber masalah dan kemudian memperbaikinya.



Lab – Sumber Daya Teknisi

Di lab ini, Anda akan menggunakan internet untuk menemukan sumber daya untuk komponen komputer tertentu. Cari sumber daya daring yang dapat membantu Anda memecahkan masalah komponen tersebut.

Hubungan Antara Keterampilan Komunikasi dan Perilaku Profesional

Jika Anda berbicara dengan pelanggan secara langsung, pelanggan tersebut dapat melihat bahasa tubuh Anda. Jika Anda berbicara dengan pelanggan melalui telepon, pelanggan tersebut dapat mendengar nada bicara dan intonasi Anda. Pelanggan juga dapat merasakan apakah Anda tersenyum saat berbicara dengan mereka di telepon. Banyak teknisi pusat panggilan menggunakan cermin di meja mereka untuk memantau ekspresi wajah mereka.



Bekerja dengan Pelanggan

Mengetahui, Menghubungkan, dan Memahami

Rule	Definition	Example
Know	Call your customer by his or her name. Ask if there is any name in particular that they prefer you use.	For example, if the customer tells you her name is Mrs. Johnson, ask if that is what she prefers to be called by you. She may say yes, or she may give you her first name. In any case, only use the preferred name with your customer.
Relate	Create a one-to-one connection between you and your customer.	For example, find something you may have in common (without giving too much information). If you hear a dog barking in the background of the call and you have a dog, then briefly ask about their dog. If you have had to call customer support for your own computer, mention that you understand how frustrating this can be and that you will do everything you can to help them. Do not lose control of the call.
Understand	Determine your customer's level of knowledge about the computer to help you best communicate with them.	For example, a customer who is very new to computers will not be likely to know all of the jargon that you use every day, so you should use the most common words you can think of to describe aspects of their computer. A more experienced customer probably knows some of the same jargon that you use.

Bekerja dengan Pelanggan

Mendengarkan secara aktif

- Biarkan pelanggan menceritakan keseluruhan ceritanya. Selama pelanggan menjelaskan masalahnya, sesekali sisipkan beberapa kata atau frasa singkat, seperti "Saya mengerti," atau "Ya."
- Jangan menyela pelanggan untuk mengajukan pertanyaan atau membuat pernyataan. Dengarkan dengan saksama saat pelanggan berbicara, dan biarkan mereka menyelesaikan pikirannya.
- Pertanyaan terbuka biasanya melibatkan informasi tentang apa yang dilakukan pelanggan, apa yang mereka coba lakukan, dan mengapa mereka frustrasi.
- Setelah mendengarkan pelanggan menjelaskan seluruh masalahnya, rangkumlah apa yang dikatakan pelanggan.
- Pertanyaan lanjutan harus berupa pertanyaan tertutup yang terarah berdasarkan informasi yang telah Anda kumpulkan. Pertanyaan tertutup harus berfokus pada perolehan informasi spesifik. Pelanggan harus dapat menjawab pertanyaan tertutup dengan jawaban sederhana "ya" atau "tidak" atau dengan respons faktual, seperti "Windows 10."

Demonstrasi Video – Mendengarkan dan Merangkum Secara Aktif

Active Listening and Summarizing (What Not to Do)

In this recording, the technician is not actively listening, is interrupting, and has no way to summarize the customer's problem.

Quiz question to follow.



Menggunakan Perilaku Profesional dengan Pelanggan

Saat berhadapan dengan pelanggan, terkadang lebih mudah untuk menjelaskan apa yang tidak boleh Anda lakukan. Daftar berikut menjelaskan hal-hal yang tidak boleh Anda lakukan saat berbicara dengan pelanggan:

- Jangan meremehkan masalah pelanggan.
- Jangan menggunakan jargon, singkatan, akronim, dan bahasa gaul.
- Jangan menggunakan sikap atau nada suara negatif.
- Jangan berdebat dengan pelanggan atau bersikap defensif.
- Jangan mengucapkan komentar yang tidak sopan secara budaya.
- Jangan mengungkapkan pengalaman apa pun dengan pelanggan di media sosial.
- Jangan menghakimi, menghina atau memanggil pelanggan dengan sebutan yang tidak pantas.
- Hindari gangguan dan jangan menyela saat berbicara dengan pelanggan.
- Jangan menerima panggilan telepon pribadi saat berbicara dengan pelanggan.
- Jangan berbicara kepada rekan kerja tentang hal-hal yang tidak berhubungan ketika berbicara dengan pelanggan.
- Hindari menahan sesuatu yang tidak perlu dan menahan sesuatu secara tiba-tiba.
- Jangan mentransfer panggilan tanpa menjelaskan tujuan transfer dan mendapatkan persetujuan pelanggan.
- Jangan menggunakan komentar negatif tentang teknisi lain kepada pelanggan.

Perilaku Profesional

Tips untuk Menahan dan Memindahkan

How to Put a Customer On Hold	
Do	Do Not
<ul style="list-style-type: none">• Let the customer finish explaining the problem.• Say that you must put the customer on hold and explain why.• Ask the customer for permission to put the call on hold.• When the customer agrees, thank the customer and explain that you expect to be back in just a few minutes.• Explain what you will be doing during that time.• If, after placing the call on hold, it takes longer to return to the customer than expected, quickly get back on the call to explain the situation to the customer.• Always thank the customer for their patience as you work to fix their problem.	<ul style="list-style-type: none">• Interrupt the customer.• Put a customer on hold without an explanation.• Put a customer on hold without the customer's consent.• Assume that your time is more valuable than the customer's time.

How to Transfer a Call	
Do	Do Not
<ul style="list-style-type: none">• Let the customer finish explaining the problem.• Say that you must transfer the call and why.• Tell the customer the name and number of the person they will be speaking with.• Ask the customer for permission to transfer the call.• When the customer agrees, thank the customer and begin the transfer.• Tell the new technician who will be receiving the transfer your name, the ticket number, and the customer's name.	<ul style="list-style-type: none">• Interrupt the customer.• Transfer the call without an explanation.• Transfer the call without the customer's consent.• Assume that your time is more valuable than the customer's time.

Demonstrasi Video - Tahan dan Transfer

Hold and Transfer (What Not to Do)

In this recording, the technician is not following the proper procedure for placing a customer on hold and then transferring the call.

A quiz question follows.



Menjaga Panggilan Pelanggan Tetap Fokus

- **Gunakan bahasa yang tepat**–Bersikaplah jelas dan hindari bahasa teknis yang mungkin tidak dipahami pelanggan.
- **Dengarkan dan tanyakan**–Dengarkan pelanggan dengan saksama dan biarkan mereka berbicara. Gunakan pertanyaan terbuka dan tertutup untuk mengetahui detail tentang masalah pelanggan.
- **Berikan umpan balik**–Beri tahu pelanggan bahwa Anda memahami masalahnya dan kembangkan pendekatan yang ramah dan positif. cara berbicara.



Demonstrasi Video – Pelanggan yang Banyak Bicara

Talkative Customer (What Not to Do)

During the call, a talkative customer discusses everything except the problem. The customer often uses the call as an opportunity to socialize. It can be difficult to get a talkative customer to focus on the problem, but it is possible.

A quiz question follows.



Demonstrasi Video – Pelanggan yang Kasar

Rude Customer (What Not to Do)

A rude customer complains during the call and often makes negative comments about the product, the service, and the technician. This type of customer is sometimes abusive and uncooperative and gets aggravated very easily. The first recording is of a support technician who is **not** using professional behavior with a customer.

A quiz question follows.



Demonstrasi Video – Pelanggan yang Berpengetahuan

Knowledgeable Customer (What Not to Do)

A knowledgeable customer wants to speak with a technician who is equally experienced in computers. This type of customer usually tries to control the call and does not want to speak with a level one technician. The first recording is of a support technician who is **not** using professional behavior with a customer.

A quiz question follows.



Demonstrasi Video – Pelanggan yang Marah

Angry Customer (What Not to Do)

An angry customer talks loudly and often tries to speak when the technician is talking. Angry customers are usually frustrated that they have a problem and upset that they have to call somebody to fix it. The first recording is of a support technician who is **not** using professional behavior with an angry customer.

A quiz question follows.



Demonstrasi Video – Pelanggan yang Tidak Berpengalaman

Inexperienced Customer (What Not to Do)

An inexperienced customer has difficulty describing the problem. These customers are sometimes not able to follow directions correctly and not able to communicate the errors that they encounter. The first recording is of a support technician who is **not** using professional behavior with this inexperienced customer who does not know jargon. The technician is also being demeaning.

A quiz question follows.



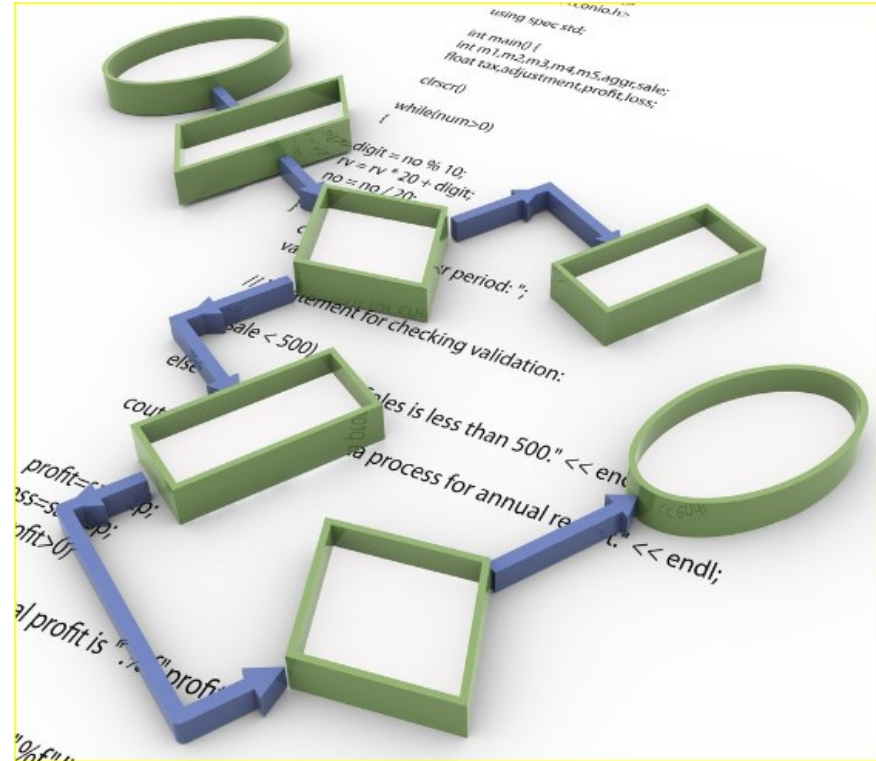
14.2 Prosedur Operasional

Dokumentasi

Ikhtisar Dokumentasi

Tujuan dokumentasi meliputi:

- Menyediakan deskripsi tentang cara kerja produk, perangkat lunak, dan perangkat keras melalui penggunaan diagram, deskripsi, halaman manual, dan artikel basis pengetahuan.
- Menstandarkan prosedur dan praktik sehingga dapat diulang secara akurat di masa mendatang.
- Menetapkan aturan dan pembatasan penggunaan aset organisasi termasuk kebijakan penggunaan yang dapat diterima untuk penggunaan internet, jaringan, dan komputer.
- Mengurangi kebingungan dan kesalahan sehingga menghemat waktu dan sumber daya.
- Mematuhi peraturan pemerintah atau industri.
- Melatih karyawan atau pelanggan baru.



Dokumentasi Departemen TI

Policy Documents

- Acceptable use policies that describe how technology is to be used within the organization.
- Security policies that outline all aspects of information security, including password policies and security incident response methods.
- Regulatory compliance policies which describe all federal, state, local and industry regulations that apply to the organization.
- Disaster recovery policies and procedures that provide detailed plans for what must be done to restore services in the event of an outage.

Operation and Planning Documents

- IT strategy and planning documents outline the near- and long-term goals of the department.
- Proposals for future projects and project approvals.
- Meeting presentations and minutes.
- Budgets and purchasing records.
- Inventory management, including hardware and software inventories, licenses, and management methods, such as the use of asset tags and barcodes.

Dokumentasi Departemen TI (Lanjutan)

Project Documents

- User requests for changes, updates or new services.
- Software design and functional requirements, including flow diagrams and source code.
- Logical and physical network topology diagrams, equipment specifications, and device configurations.
- Change management forms.
- User testing and acceptance forms.

User Documentation

- Features, functions, and operation of software, hardware, and services provided by the IT department.
- End-user manuals for hardware and software.
- Help desk ticket database with ticket resolutions.
- Searchable knowledgebase articles and FAQs.

Persyaratan Kepatuhan Regulasi

Peraturan federal, negara bagian, lokal, dan industri dapat memiliki persyaratan dokumentasi yang lebih dari sekadar apa yang biasanya didokumentasikan dalam catatan perusahaan. Kebijakan peraturan dan kepatuhan sering kali menentukan data apa yang harus dikumpulkan dan berapa lama data tersebut harus disimpan. Beberapa peraturan mungkin memiliki implikasi pada proses dan prosedur internal perusahaan. Beberapa peraturan mengharuskan penyimpanan catatan yang ekstensif mengenai bagaimana data diakses dan digunakan.

Kegagalan mematuhi hukum dan peraturan dapat menimbulkan konsekuensi berat, termasuk denda, pemutusan hubungan kerja, dan bahkan pemenjaraan pelanggar.

Proses Pengendalian Perubahan

CHANGE CONTROL WORKSHEET			
NAME OF PROJECT		DATE CREATED	
PROJECT MANAGER		DATE APPROVED	
TECHNICIAN		DATE STARTED	
STAKEHOLDERS		DATE COMPLETED AND ACCEPTED	
PROJECT DESCRIPTION			
PROPOSED CHANGE	A detailed description of the proposed change.		
PURPOSE OF CHANGE	A detailed overview of the reasons this change is necessary.		
SCOPE OF CHANGE	Descriptions of all of departments and/or services that will be impacted by this change.		
INTENDED OUTCOME	Overview of benefits resulting from change.		
ESTIMATED TIME FRAME	Timeframes for preparation, notification, implementation, testing and approval.		
RISK ANALYSIS	Detailed analysis of potential risks involved with this change.		
BACK-OUT OR RECOVERY	Detailed steps needed to return system to operational status if the change fails.		
PROJECT IMPLEMENTATION PLAN			
PLAN FOR CHANGE	Steps necessary to prepare for change.		
PLANNED IMPLEMENTATION STEPS	Steps to perform change.		
ACTUAL STEPS PERFORMED	Detail of the actual implementation of the change. If any unplanned steps are necessary to complete the change, or if there are steps that cannot be completed for any reason, note them here.		
DOCUMENTATION AND FOLLOW-UP	Provide a list of current documentation that needs to be updated as a result of this change.		

Tinjauan Pemulihan Bencana

Rencana pemulihan bencana adalah dokumen komprehensif yang menjelaskan cara memulihkan operasi dengan cepat dan menjaga fungsi TI penting tetap berjalan selama atau setelah bencana terjadi. Rencana pemulihan bencana dapat mencakup informasi seperti lokasi di luar kantor tempat layanan dapat dipindahkan, informasi tentang penggantian perangkat jaringan dan server, serta opsi konektivitas cadangan.

Beberapa layanan bahkan mungkin perlu tersedia selama bencana untuk memberikan informasi kepada personel TI dan pembaruan kepada orang lain dalam organisasi. Layanan yang mungkin perlu tersedia selama atau segera setelah bencana meliputi:

- Layanan web dan konektivitas internet.
- Penyimpanan data dan berkas cadangan.
- Layanan direktori dan autentikasi.
- Server basis data dan aplikasi.
- Telepon, email dan layanan komunikasi lainnya.

Mencegah Downtime dan Kehilangan Data

Backup Storage Method	Advantages	Disadvantages
Cloud backups	<ul style="list-style-type: none">• Reliability – cloud providers use the latest technology and can offer other related services, such as compression and encryption.• Scalability – cloud backups scale easily, so a business doesn't need to worry that it doesn't have the storage capacity or media if their data files increase in size.• Accessibility – cloud backup files are available anywhere the Internet is accessible.	<ul style="list-style-type: none">• Time – backing up data and restoring files are dependent on the speed and reliability of the Internet connectivity. In the event of a regional natural disaster, network congestion may cause intermittent connectivity.• Discontinuation of service or increase in pricing.
Local backups	<ul style="list-style-type: none">• Local control of where data files reside and who has access to them.• Accessibility – in the event of a disaster that impacts network connectivity, locally stored backup media may be more accessible.• Speed of file restores – locally attached media restore times are usually faster than over the Internet.	<ul style="list-style-type: none">• Scalability – keeping local backups often requires manual intervention and handling of the media. The media itself has storage limitations that may cause issues as data file sizes increase.• Off-site storage requirements, fire protection, and environmental controls.

Elemen Rencana Pemulihan Bencana

Ada lima fase utama dalam membuat dan menerapkan rencana pemulihan bencana:

Tahap 1 - Strategi Pemulihan Desain Jaringan Tahap 2 - Inventaris dan Dokumentasi Tahap 3 - Verifikasi

Tahap 4 - Persetujuan dan Implementasi

Tahap 5 - Tinjauan

14.3 Pertimbangan Etika dan Hukum

Pertimbangan Etika dan Hukum dalam Profesi TI

Pertimbangan Etika dan Hukum dalam TI

Hargai pelanggan Anda, serta properti mereka. Komputer dan monitor adalah properti, tetapi properti juga mencakup informasi atau data apa pun yang mungkin dapat diakses, misalnya:

- Surel
- Daftar telepon dan daftar kontak
- Catatan atau data pada komputer
- Salinan keras dari file, informasi, atau data yang tertinggal di meja



Pertimbangan Etika dan Hukum dalam Profesi TI

Informasi Identitas Pribadi (PII)

Contoh PII termasuk, tetapi tidak terbatas pada:

- Nama, seperti nama lengkap, nama gadis, nama gadis ibu, atau alias
- Nomor identifikasi pribadi, seperti nomor jaminan sosial (SSN), nomor paspor, nomor SIM, nomor identifikasi pembayar pajak, atau nomor rekening keuangan atau kartu kredit, informasi alamat, seperti alamat jalan atau alamat email
- Karakteristik pribadi, termasuk gambar fotografi (terutama wajah atau karakteristik pengenal lainnya), sidik jari, tulisan tangan, atau data biometrik lainnya (misalnya, pemindaian retina, tanda suara, geometri wajah)

Pertimbangan Etika dan Hukum dalam Profesi TI

Industri Kartu Pembayaran (PCI)

Informasi Industri Kartu Pembayaran (PCI) dianggap sebagai informasi pribadi yang perlu dilindungi.

Dewan Standar Keamanan PCI dibentuk pada tahun 2005 oleh 5 perusahaan kartu kredit utama dalam upaya melindungi nomor rekening, tanggal kedaluwarsa, strip magnetik, dan data chip untuk transaksi di seluruh dunia.

Untuk informasi lebih lanjut tentang PCI, kunjungi www.standar.keamanan.pci.org.



Pertimbangan Etika dan Hukum dalam Profesi TI

Informasi Kesehatan yang Dilindungi (PHI)

- Informasi Kesehatan yang Dilindungi (PHI) adalah bentuk lain dari PII yang perlu diamankan dan dilindungi.
- PHI mencakup nama pasien, alamat, tanggal kunjungan, nomor telepon dan faks, serta alamat email.
- Dengan peralihan dari catatan salinan kertas ke catatan elektronik, Informasi Kesehatan yang Dilindungi Secara Elektronik (ePHI) juga diatur.
- Hukuman atas pelanggaran PHI dan ePHI sangat berat dan diatur oleh Undang-Undang Portabilitas dan Akuntabilitas Asuransi Kesehatan (HIPAA).

Lab – Selidiki Pelanggaran PII, PHI, PCI

Di lab ini, Anda akan menyelidiki pelanggaran PII, PHI, dan PCI dengan mencari di Internet dan kemudian mencatat temuan Anda.

Pertimbangan Etika dan Hukum dalam Profesi TI

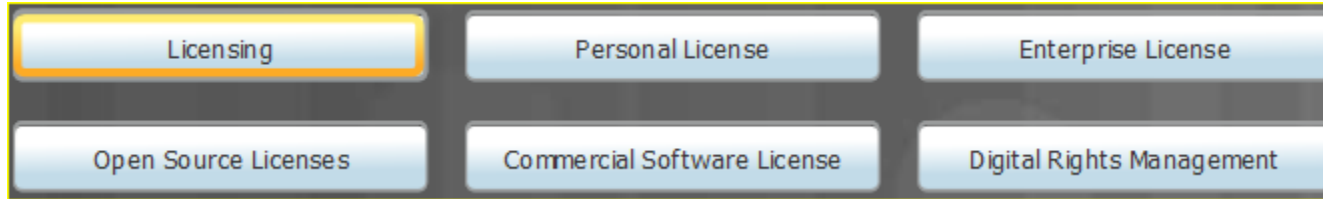
Pertimbangan Hukum dalam TI

Undang-undang di berbagai negara dan yurisdiksi hukum berbeda-beda, tetapi secara umum, tindakan seperti berikut ini dianggap ilegal:

- Tidak diperbolehkan membuat perubahan apa pun pada perangkat lunak sistem atau konfigurasi perangkat keras tanpa izin pelanggan.
- Tidak diperbolehkan mengakses akun pelanggan atau rekan kerja, berkas pribadi, atau pesan email tanpa izin.
- Dilarang memasang, menyalin, atau membagikan konten digital (termasuk perangkat lunak, musik, teks, gambar, dan video) yang melanggar perjanjian hak cipta dan perangkat lunak atau hukum yang berlaku. Hukum hak cipta dan merek dagang berbeda-beda di setiap negara bagian, negara, dan kawasan.
- Tidak diperbolehkan menggunakan sumber daya IT perusahaan pelanggan untuk tujuan komersial.
- Tidak diperbolehkan membuat sumber daya TI pelanggan tersedia bagi pengguna yang tidak berwenang.
- Tidak diperbolehkan menggunakan sumber daya perusahaan milik pelanggan untuk kegiatan ilegal. Penggunaan yang melanggar hukum atau kriminal biasanya mencakup kecabulan, pornografi anak, ancaman, pelecehan, pelanggaran hak cipta, pembajakan internet, pelanggaran merek dagang universitas, pencemaran nama baik, pencurian, pencurian identitas, dan akses tanpa izin.
- Tidak diperbolehkan untuk membagikan informasi pelanggan yang bersifat sensitif. Anda diharuskan untuk menjaga kerahasiaan data ini.

Pertimbangan Etika dan Hukum dalam Profesi TI

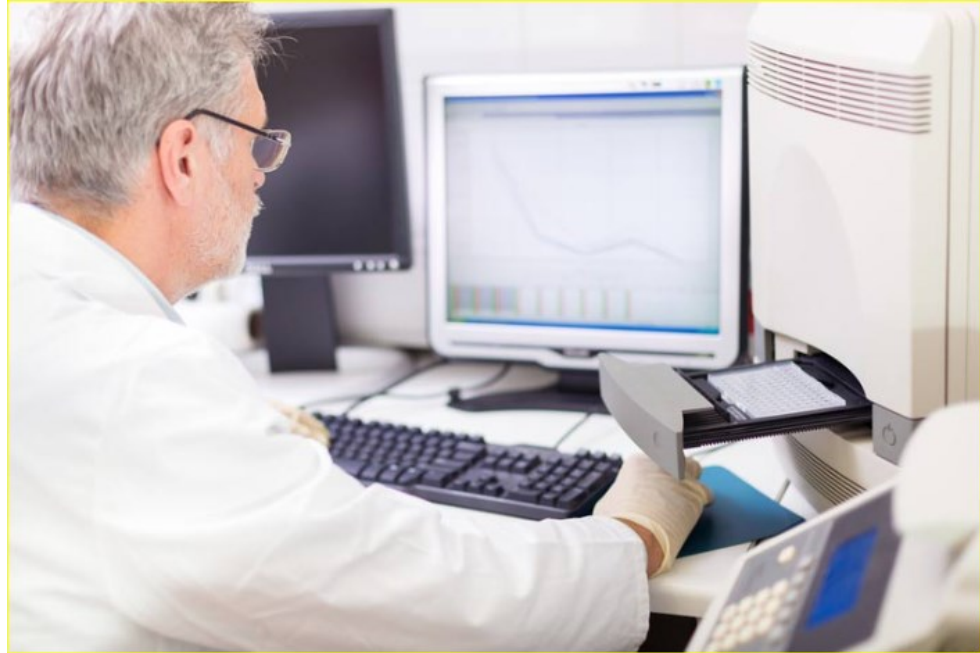
Lisensi



- Merupakan tindakan ilegal untuk menggunakan perangkat lunak berlisensi tanpa lisensi yang sesuai.
- Contoh lisensi perangkat lunak pribadi adalah Perjanjian Lisensi Pengguna Akhir (EULA).
- Lisensi perusahaan adalah lisensi perangkat lunak yang dipegang oleh perusahaan untuk digunakan oleh karyawannya.
- Lisensi sumber terbuka adalah lisensi hak cipta untuk perangkat lunak yang memungkinkan pengembang untuk memodifikasi dan berbagi kode sumber yang menjalankan perangkat lunak tersebut.
- Jika Anda menggunakan perangkat lunak untuk menghasilkan uang, Anda harus membayar lisensi komersial.
- Manajemen hak digital (DRM) adalah perangkat lunak yang dirancang untuk mencegah akses ilegal ke konten dan perangkat digital.

Forensik Komputer

Data dari sistem komputer, jaringan, komunikasi nirkabel, dan perangkat penyimpanan mungkin perlu dikumpulkan dan dianalisis selama penyelidikan kriminal. Pengumpulan dan analisis data untuk tujuan ini disebut forensik komputer. Proses forensik komputer mencakup TI dan undang-undang khusus untuk memastikan bahwa data yang dikumpulkan dapat diterima sebagai bukti di pengadilan.



Data yang Dikumpulkan dalam Forensik Komputer

Dua jenis data dasar dikumpulkan saat melakukan prosedur forensik komputer:

- **Data persisten**-Data persisten disimpan pada drive lokal, seperti hard drive internal atau eksternal, atau drive optik. Ketika komputer dimatikan, data ini tetap tersimpan.
- **Data yang mudah menguap**-RAM, cache, dan registri berisi data yang mudah menguap. Data dalam transit antara media penyimpanan dan CPU juga merupakan data yang mudah menguap. Jika Anda melaporkan aktivitas ilegal atau menjadi bagian dari tim tanggap insiden, penting untuk mengetahui cara menangkap data ini, karena data tersebut akan hilang segera setelah komputer dimatikan.



Hukum Siber

- Hukum siber adalah istilah untuk menggambarkan hukum internasional, regional, negara, dan negara bagian yang memengaruhi profesional keamanan komputer.
- Profesional TI harus memahami hukum cyber sehingga mereka memahami tanggung jawab dan kewajiban mereka terkait dengan kejahatan cyber.
- Hukum siber menjelaskan keadaan di mana data (bukti) dapat dikumpulkan dari komputer, perangkat penyimpanan data, jaringan, dan komunikasi nirkabel. Hukum tersebut juga dapat menentukan cara pengumpulan data tersebut.

Respon Pertama

- Respon pertama adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan prosedur resmi yang digunakan oleh orang-orang yang memenuhi syarat untuk mengumpulkan bukti.
- Tugas administratif rutin dapat memengaruhi proses forensik.
- Anda mungkin orang yang menemukan aktivitas komputer atau jaringan ilegal. Jangan matikan komputer. Data yang tidak stabil tentang status komputer saat ini dapat mencakup program yang sedang berjalan, koneksi jaringan yang terbuka, dan pengguna yang masuk ke jaringan atau komputer. Data ini membantu menentukan kronologi logis dari insiden keamanan. Data ini juga dapat membantu mengidentifikasi mereka yang bertanggung jawab atas aktivitas ilegal tersebut.
- Pahami kebijakan perusahaan Anda terkait kejahatan dunia maya. Ketahui siapa yang harus dihubungi, apa yang harus dilakukan, dan yang terpenting, ketahui apa yang tidak boleh dilakukan.

Dokumentasi

Jika Anda menemukan aktivitas ilegal pada komputer atau jaringan tempat Anda bekerja, minimal dokumentasikan hal berikut:

- Alasan awal mengakses komputer atau jaringan
- Waktu dan tanggal
- Periferal yang terhubung ke komputer
- Semua koneksi jaringan
- Area fisik tempat komputer berada
- Materi ilegal yang Anda temukan
- Aktivitas ilegal yang Anda saksikan (atau Anda duga telah terjadi)
- Prosedur apa saja yang telah Anda jalankan di komputer atau jaringan



Rantai Pengawasan

Untuk membuktikan rantai penyimpanan, petugas tanggap darurat memiliki prosedur dokumentasi yang melacak bukti yang dikumpulkan. Prosedur ini juga mencegah pemalsuan bukti sehingga integritas bukti dapat terjamin.

Gabungkan prosedur forensik komputer ke dalam pendekatan Anda terhadap keamanan komputer dan jaringan untuk memastikan integritas data. Prosedur ini membantu Anda mendapatkan data yang diperlukan jika terjadi pelanggaran jaringan. Memastikan kelayakan dan integritas data yang didapatkan membantu Anda menuntut penyusup.



14.4 Teknisi Pusat Panggilan

Call Center, Teknisi Level Satu dan Level Dua

Pusat Panggilan

Lingkungan pusat panggilan terorganisasi dan profesional. Pelanggan menelepon untuk menerima bantuan terkait komputer. Alur kerja pusat panggilan dimulai dengan panggilan dari pelanggan yang ditampilkan di papan panggilan. Teknisi tingkat satu menjawab panggilan ini sesuai urutan panggilan masuk. Jika teknisi tingkat satu tidak dapat menyelesaikan masalah,

Jika terjadi masalah, maka akan dieskalasi ke teknisi tingkat dua. Teknisi harus memberikan tingkat dukungan yang dijelaskan dalam Perjanjian Tingkat Layanan (SLA) pelanggan.



Call Center, Teknisi Level Satu dan Level Dua

Pusat Panggilan (Lanjutan)

Komputer di pusat panggilan memiliki perangkat lunak pendukung yang digunakan teknisi untuk mengelola banyak fungsi pekerjaan mereka:

- Mencatat dan Melacak Insiden
- Catat Informasi Kontak
- Riset Informasi Produk
- Jalankan Utilitas Diagnostik
- Teliti Basis Pengetahuan
- Kumpulkan Umpan Balik Pelanggan

Call Prioritization		
Name	Definition	Priority
Down	The company cannot operate any of its computer equipment.	1 (Most Urgent)
Hardware	One (or more) of the company's computers is not functioning correctly.	2 (Urgent)
Software	One (or more) of the company's computers is experiencing software or operating system errors.	2 (Urgent)
Network	One (or more) of the company's computers cannot access the network.	2 (Urgent)
Enhancement	There has been a request from the company for additional computer functionality.	3 (Important)

Tanggung Jawab Teknisi Tingkat Satu

Information Checklist

- Contact information
- What is the manufacturer and model of computer?
- What OS is the computer using?
- Is the computer plugged in to the wall or running on battery power?
- Is the computer on a network? If so, is it a wired or wireless connection?
- Was any specific application being used when the problem occurred?
- Have any new drivers or updates been installed recently? If so, what are they?
- Description of the problem
- Priority of problem

Call Center, Teknisi Level Satu dan Level Dua

Tanggung Jawab Teknisi Tingkat Dua

Work Order

Company Name: Cisco Systems, Inc.
Contact: Office Manager
Company Address: 170 West Tasman Drive, San Jose, CA 95134
Company Phone: 408-526-4000

Generating a New Ticket

Category	HW	Closure Code		Status	Open
Type	Laptop	Escalated?	Y	Pending	
Item	Laptop	Business Impacting:	<input type="radio"/> Yes <input checked="" type="radio"/> No	Pending Until Date	
Summary	Won't Boot				
Case ID	Cisco001	Connection Type	Wireless network connection		
Priority	Medium	Environment	Mobile		
User Platform	Windows 7				

Problem Description
User complains that the laptop won't boot up.
No software was added recently. No operating system changes have been made.
No peripherals have been added.

Problem Solution
The level one technician was unable to resolve the problem within 10 minutes.
The work order is being escalated to a level two technician.

Lab – Teknisi Jarak Jauh – Memperbaiki Masalah Perangkat Keras

Di lab ini, Anda akan mengumpulkan data dari pelanggan, lalu menginstruksikan pelanggan untuk memperbaiki komputer yang tidak bisa di-boot.

Lab – Teknisi Jarak Jauh – Memperbaiki Masalah Sistem Operasi

Di lab ini, Anda akan mengumpulkan data dari pelanggan, lalu menginstruksikan pelanggan untuk memperbaiki komputer yang tidak terhubung ke jaringan.

Lab – Teknisi Jarak Jauh – Memperbaiki Masalah Jaringan

Di lab ini, Anda akan mengumpulkan data dari pelanggan, lalu menginstruksikan pelanggan untuk memperbaiki komputer yang tidak terhubung ke jaringan.

Lab – Teknisi Jarak Jauh – Memperbaiki Masalah Keamanan

Di lab ini, Anda akan mengumpulkan data dari pelanggan dan menginstruksikan pelanggan untuk memperbaiki komputer yang tidak dapat terhubung ke jaringan nirkabel di tempat kerja.

Skrip Dasar dan Profesional TI

Contoh Skrip

- Berkas skrip adalah berkas teks sederhana yang ditulis dalam bahasa skrip untuk mengotomatiskan proses dan tugas pada berbagai sistem operasi.
- Berkas skrip dapat digunakan untuk mengotomatiskan proses melakukan pencadangan data pelanggan atau menjalankan daftar diagnostik standar pada komputer yang rusak.
- Berkas skrip dapat menghemat banyak waktu teknisi, terutama ketika tugas yang sama perlu dilakukan pada banyak komputer berbeda.
- Anda juga harus dapat mengidentifikasi berbagai jenis berkas skrip karena berkas skrip dapat menyebabkan masalah saat startup atau selama kejadian tertentu.

Skrip Dasar dan Profesional TI

Contoh Skrip (Lanjutan)

```
@echo off
echo My first batch script!!
echo My hostname is: %computername%
pause
```

The four lines of this Windows batch script do the following:

1. Turn off automatic echoing output at the terminal.
2. Echo the sentence, "My first batch script!!" to the terminal.
3. Echo "My hostname is:" followed by the variable %computername% to the terminal.
4. Pause the script with a prompt of "Press any key to continue..."

```
#!/bin/bash
echo My first batch script!!
echo My hostname is: $(hostname)
sleep 2
```

The four lines of this Linux shell script do the following:

1. Identify the shell that the script will be using.
2. Echo the sentence, "My first batch script!!" to the terminal.
3. Echo "My hostname is:" followed by the variable \$(hostname) to the terminal.
4. Pause the script for two seconds.

Skrip Dasar dan Profesional TI

Bahasa Skrip

Jenis Skrip

Scripting Language	Extensions	Description
Windows Batch File	.bat	Windows command-line interpreted language
PowerShell	.ps1	Windows task-based command-line shell and scripting language
Linux Shell Script	.sh	Linux shell interpreted language
VBScript	.vbs	Windows visual basic script
JavaScript	.js	Client-side scripting language that runs in the browser
Python	.py	An Interpreted, object-oriented, high-level language

Sintaksis Skrip

Scripting Language	Comment Syntax
Windows Batch File	REM comment
PowerShell	# comment or <# comment #>
Linux Shell Script	# comment
VBScript	` comment
JavaScript	// comment
Python	# comment

Skrip Dasar dan Profesional TI

Perintah Skrip Dasar

Jendela

SCRIPTING LANGUAGE	COMMAND	OUTPUT
Windows Batch File	dir	View the contents of the current directory
Windows Batch File	cd	Change directories
Windows Batch File	mkdir	Make a directory
Windows Batch File	cls	Clear the screen
Windows Batch File	date	Display / set the date
Windows Batch File	copy	Copy a file or files

Bahasa Indonesia: Sistem Operasi Linux

SCRIPTING LANGUAGE	COMMAND	OUTPUT
Linux Shell Script	ls	View the contents of the current directory
Linux Shell Script	cd	Change directories
Linux Shell Script	mkdir	Make a directory
Linux Shell Script	clear	Clear the screen
Linux Shell Script	date	Display / set the date
Linux Shell Script	cp	Copy a file or files

Skrip Dasar dan Profesional TI

Variabel/Variabel Lingkungan

Variables

Variables are designated places to store information within a computer. A primary function of computers is to manipulate variables. Some variables are environmental, which means that they are used by the operating system to keep track of important details such as: username, home directory, and language. Some useful Windows environmental variables are %SystemDrive% (the drive where the system folder is) and %WinDir% (exactly where the Windows folder

Environmental Variables

The figure is of a shell script depicting environmental variables. The Linux variables PWD, LANGUAGE, and SHELL were preset when the user logged into this terminal. To view a list of all environmental variables use the env command.

Variable Type

The figure on this page is a table of variable types.

Some scripting languages require that variables are defined as being integers (numbers), characters, strings or something else. In code, a string usually contains multiple characters but can also use numbers and spaces. Often, when defining a string, quotes are used to denote the beginning and end of the string, for example, "Dan sold 3 cars yesterday"

DATA TYPE	DESCRIPTION	EXAMPLE
int	Integer Numbers	-1,0,1,2,3
float	Numbers with Decimals	1234.5678
char	A Single Character	S
string	Multiple Characters	He77o!
bool	True or False	True

Skrip Dasar dan Profesional TI

Pernyataan Kondisional

Conditional Statements

Conditional statements are needed for scripts to make decisions. These statements usually come in the form of an if-else or a case statement. In order for these statements to make a decision, a comparison must be made using operators. The syntax of these commands will vary, depending on the Operator language.

If-Then Statements

This figure is of a shell script determining if it is morning or afternoon.

In this script, the date command is cut until only the hour remains, and the result is placed in a variable. The if statement compares the variables \$TIME and \$NOON using the -ge operator to determine if the output is going to say "afternoon" or "morning"

Relational Operators

This figure is a list of relational operators in various scripts.

When making a mathematical comparison, use relational operators. Other types of operators include arithmetic (+, -, *, /, %), logical (and, or, not), assignment (+=, -=, *=), and bitwise (&, |, ^).

OPERATOR	BATCH	POWERSHELL	BASH	PYTHON
Equal	== EQU	-eq	-eq	==
Not Equal	!= NEQ	-ne	-ne	!=
Less Than		-lt	-lt	<
Greater Than	>GTR	-gt	-gt	>
Less Than or Equal To	<=LEQ>	-le	-le	<=
Greater Than or Equal To	>=GEQ	-ge	-ge	>=

Loops

In order to repeat commands or tasks a loop can be used. The three main types of loops found in scripts are the For loop, the While loop, and the Do-While loop.

The For loop repeats a section of code a specified number of times. The While loop checks a variable to verify that it is true (or false) before repeating a section of code. This is known as a pre-test loop. Finally, the Do-While loop repeats a section of code, then checks a variable to verify that it is true (or false). This is known as a post-test loop.

For Loops

This figure is of a shell script which outputs five binary numbers. The For loop in this script repeats a sequence exactly five times. The variable NUMBER1 is randomly generated to be between 0 and 255. The variable NUMBER2 is the binary conversion of NUMBER1. The spacing between the commands "for" and "done" are optional in some languages, but they help the programmer to understand what code is contained in the loop.

While Loops

This figure is of a shell script which runs until a randomly chosen number is greater than 8.

In this script, the loop keeps running until a random number is chosen which is greater than eight. Notice how the variable NUMBER was set to 1 before the loop started. This was to prevent the test in the next line [`$NUMBER -le 8`] from failing.

Do While Loops

This figure is of a shell script determining if a vowel or consonant is used.

Unlike most compiled languages, several scripting languages lack a Do-While loop. In this case, we are emulating the post-test function using an If statement within the loop followed by a Break statement.

Lab – Menulis Skrip Dasar di Linux, Windows, Python, dan JavaScript

Di lab ini, Anda akan menulis beberapa skrip dasar dalam berbagai bahasa skrip untuk membantu memahami bagaimana setiap bahasa menangani tugas otomatisasi.

14.5 Ringkasan Bab

Bab 14: Profesional TI

- Jelaskan mengapa keterampilan komunikasi yang baik merupakan bagian penting dari pekerjaan TI.
- Menjelaskan cara mengelola perubahan dan gangguan yang tidak direncanakan dalam lingkungan bisnis.
- Menjelaskan perilaku yang tepat saat menghadapi masalah hukum dan etika yang muncul dalam industri TI.
- Menjelaskan lingkungan pusat panggilan dan tanggung jawab teknisi.

