

## Kawalan & pengauditan sistem maklumat

### Sinopsis:

Sekitar tahun 1950-an, pemprosesan data dilakukan secara manual tanpa bantuan mesin elektronik. Pada hari ini, penggunaan komputer untuk pemprosesan data digunakan secara meluas dalam kebanyakan organisasi. Penggunaan komputer untuk pemprosesan data menyebabkan integriti data dan kawalan terhadap aset dilihat sebagai suatu keperluan penting kepada organisasi. Organisasi mesti mengadakan kawalan dan pengauditan sistem maklumat kerana kos serta risiko yang terlalu tinggi perlu ditanggung oleh organisasi akibat daripada ralat, penyalahgunaan kuasa, kehilangan, pencerobohan, dan kegagalan sistem komputer. Evolusi komputer yang berlaku bermula pada awal tahun 1950-an sehingga ke hari ini menjadikan komputer boleh dimiliki dan digunakan bukan sahaja oleh organisasi yang besar tetapi juga yang bersaiz kecil. Komputer memainkan peranan yang penting dalam membantu organisasi memproses data dan pengurus dalam membuat keputusan. Kepentingan penggunaan komputer ini menyebabkan perlunya kepada kawalan yang sempurna.

Kawalan & pengauditan sistem maklumat

Kandungan:

Prakata

## BAB 1 PENGENALAN KEPADA PENGAUDITAN SISTEM MAKLUMAT

Pengenalan

Keperluan Kepada Kawalan dan Audit Komputer

Kehilangan Data

Ralat dalam Membuat Keputusan

Penyalahgunaan Komputer

Nilai Perkakasan, Perisian dan Personel

Kerugian Akibat Ralat Komputer

Penyelenggaraan Kerahsiaan Data

Kawalan Penggunaan Komputer

Definisi Pengauditan Sistem Maklumat

Keselamatan Aset

Integriti Data

Keberkesanan Sistem

Kecekapan Sistem

Kesan Komputer Kepada Kawalan Dalaman

Pengasingan Tugas

Pengagihan Autoriti dan Tanggungjawab

Perolehan dan Latihan Personel

Sistem Pengesahan

Dokumentasi dan Rekod yang Lengkap  
Kawalan Fizikal Terhadap Aset dan Rekod  
Penyediaan Pengurusan yang Mencukupi  
Penilaian Prestasi  
Perbandingan Berjadual di antara Rekod dan Aset  
Kesan Komputer ke atas Pengauditan  
Perubahan Pengumpulan Bukti  
Perubahan Penilaian Bukti  
Evolusi Komputer dan Kesan Pengauditan  
Pendekatan Audit  
Ringkasan  
LATIHAN

## BAB 2 PERLAKSANAAN PENGAUDITAN SISTEM MAKLUMAT

Pengenalan  
Keperluan dan Penggunaan Kawalan  
Menilai Kompleksiti  
Pemfaktoran Subsistem  
Menilai Kebolehpercayaan Subsistem  
Risiko Pengauditan  
Jenis-jenis Prosedur Pengauditan  
Langkah-langkah Pengauditan  
Perancangan Audit  
Pengujian Kawalan  
Pengujian Transaksi  
Pengujian Keseluruhan Hasil

Menyiapkan Pengauditan

Pengauditan Sekitar atau Melalui Komputer

Pengauditan Persekitaran Komputer

Pengauditan Melalui Komputer

RINGKASAN

LATIHAN

### BAB 3 KAWALAN PENGURUSAN ATASAN

Pengenalan

Penilaian Fungsi Perancangan

Jenis Perancangan

Menentukan Keperluan pada Perancangan

Tugas Jawatankuasa Urusetia

Penilaian Fungsi Pengurusan

Persediaan Sumber untuk Fungsi Sistem Maklumat

Persediaan Personel untuk Fungsi Sistem Maklumat

Perolehan Personel

Pembentukan Personel

Penamatan Personel

Fungsi Sistem Maklumat Berpusat dan Teragih

Pengurusan Dalaman Fungsi Sistem Maklumat

Lokasi Sistem Maklumat

Menilai Fungsi Pemimpin

Memotivasikan Personel–personel Sistem Maklumat

Berkomunikasi Secara Efektif dengan Personel Sistem Maklumat

Menilai Fungsi Kawalan

Kawalan Umum Fungsi Sistem Maklumat

Penyebaran Teknologi dan Kawalan Fungsi Sistem Maklumat

Kawalan terhadap Aktiviti Sistem Maklumat

Kawalan ke atas Pengguna Sistem Maklumat

RINGKASAN

LATIHAN

## BAB 4 KAWALAN PENGURUSAN PEMBANGUNAN SISTEM

Pengenalan

Pengauditan Pembangunan Sistem

Model Normatif Proses Pembangunan Sistem

Pendekatan Kitar-hayat Pembangunan Sistem

Pendekatan Reka Bentuk Sosio-teknikal

Pendekatan Politik

Pendekatan Soft-System (SSM)

Pendekatan Prototaip

Pendekatan Kontingensi

Penilaian Fasa Utama Proses Pembangunan Sistem

Mendefinisi Masalah dan Peluang

Perubahan Proses Pengurusan

Kemasukan dan Penilaian Kemunasabahan

Analisa Sistem Sedia Ada

Keperluan Strategik

Organisasi dan Reka Bentuk Kerja

Reka Bentuk Sistem Pemprosesan Maklumat

Pembangunan dan Perolehan Perisian Aplikasi

Perolehan Perisian, Peralatan dan Sistem

Pembangunan Prosedur

Ujian Penerimaan

Penukaran

Operasi dan Penyelenggaraan

RINGKASAN

LATIHAN

## BAB 5 KAWALAN PENGURUSAN KESELAMATAN

Pengenalan

Mengendalikan Program Keselamatan

Penyediaan Pelan Projek

Pengenalpastian Aset–aset

Penilaian Aset

Pengenalpastian Ancaman

Penilaian Kemungkinan Ancaman

Analisa Pendedahan

Pengubahsuaian Kawalan

Penyediaan Laporan

Ancaman Keselamatan dan Langkah Pemulihan

Kerosakan Disebabkan oleh Kebakaran

Kerosakan yang Disebabkan oleh Air

Kepelbagaian Tenaga

Kerosakan Struktur

Pencemaran

Ancaman Pencerobohan

Ancaman Virus dan Worm

Penyalahgunaan Perisian, Data dan Perkhidmatan

Kawalan Terakhir

Rancangan Pemulihan Bencana

Insuran

Beberapa Isu dalam Organisasi

Ringkasan

Latihan

## BAB 6 KAWALAN PENGURUSAN OPERASI

Pengenalan

Pengoperasian Komputer

Kawalan Pengoperasian

Kawalan Penjadualan

Kawalan Penyelenggaraan

Operasi Rangkaian

Kawalan di dalam Rangkaian Kawasan Meluas (WAN)

Kawalan di dalam Rangkaian Kawasan Setempat (LAN)

Persediaan dan Kemasukan Data

Kawalan Pengeluaran

Kawalan Input dan Output

Kawalan Penjadualan Kerja

Pengurusan Perjanjian Tahap Perkhidmatan dengan Pengguna

Kawalan Pemindahan Harga

Perolehan Barangan Komputer

Perpustakaan Fail

Storan Bagi Media Storan

Kegunaan Media Storan

Penyelenggaraan dan Pembuangan Media Storan

Lokasi Media Storan

Penyimpanan Dokumentasi dan Atur Cara

Sokongan Teknikal

Perancangan Kapasiti dan Pemantauan Perlaksanaan

Pengurusan Operasi Luaran

Kewangan Kukuh Pembekal Luaran

Pematuhan terhadap Tempoh dan Syarat dengan Pembekal

Kepercayaan kepada Kawalan Pembekal Luaran

Kawalan Pemulihan Bencana Pembekal Luaran

Ringkasan

LATIHAN

## BAB 7 KAWALAN BATASAN

Pengenalan

Kawalan Kriptografi

Sifat Kriptografi

Teknik-teknik Kriptografi

Pengurusan Kunci

Kawalan Capaian

Fungsi Mekanisma Kawalan Capaian

Pengesahan dan Pengecaman

Kawalan Capaian Pintar

Kawalan Capaian Mandatori



Implementasi Mekanisma Kawalan Capaian

Nombor Pengenalan Peribadi (PIN)

Penjanaan PIN

Pengeluaran dan penghantaran PIN

Kawalan Penggunaan PIN

Penukaran dan Penggantian PIN

Pemusnahan PIN

Tandatangan Digital

Pencapaian Kunci Umum

Sistem Pengantara

Kad Plastik

Permohonan Kad

Penyediaan Kad

Pengeluaran Kad

Penggunaan Kad

Pemulangan Kad

Ringkasan

LATIHAN

## BAB 8 KAWALAN PANGKALAN DATA

Pengenalan

Kawalan Capaian

Kawalan Capaian Kepenggunaan

Kawalan Integriti

Kawalan Integriti Model Entiti Hubungan

Kawalan Integriti Model Data Hubungan

Kawalan Integriti Model Data Objek  
Kawalan Perisian Aplikasi  
Protokol Kemas kini  
Protokol Laporan  
Kawalan Capaian Serentak  
Masalah Perkongsian Sumber Data yang Sama  
Masalah Kekunci Mati  
Mengelakkan Kekunci Mati  
Kawalan Pengendalian Fail  
Kawalan Jejak Audit  
Kawalan Pemulihan dan Penyalinan  
Strategi Datuk, Ayah dan Anak  
Rakaman Penduaan (Strategi Pencerminan)  
Penyalinan Sementara  
Penloggan  
Muka surat Bayangan  
Ringkasan  
LATIHAN

## BAB 9 PERISIAN AUDIT

Pengenalan  
Perisian Audit Umum (PAU)  
Fungsi Perisian Audit Umum (PAU)  
Tugas Pengauditan melalui PAU  
Had Perisian Audit Umum  
Mencapai Data Menggunakan Pau

Perisian Audit Industri Spesifik

Bahasa Aras Tinggi

Perisian Utiliti

Sistem Pakar

Keperluan Penggunaan Sistem Pakar

Jenis-jenis Sistem Pakar Audit

Rangkaian Neural

Perisian Audit Spesifik

Ringkasan

LATIHAN

## BAB 10 TEKNIK PENGAUDITAN SERENTAK

Pengenalan

Pengumpulan Bukti dalam TPS

Keperluan Kepada TPS

Kehilangan Pengauditan Berasaskan Kertas

Pemantauan yang Berterusan

Pertambahan Transaksi

Kehadiran Entropi di dalam Sistem

Jenis-jenis Pengauditan Serentak

Kemudahan Ujian Bersepadu (Kub)

Rekod Lanjutan atau Snapshot

Sistem Kawalan Fail Rujukan Audit atau System Control Audit Review File (Scarf)

Implementasi Teknik Pengauditan Serentak

Ringkasan

LATIHAN

## BAB 11 PENGURUSANN AUDIT SISTEM MAKLUMAT

Pengenalan

Fungsi Perancangan

Perancangan Jangka Panjang

Perancangan Jangka Pendek

Fungsi Pengorganisasian

Keperluan kepada Piagam Audit

Staf dan Kefungsian

Sepusat Berbanding Teragih

Sumber Pengauditan Sistem Maklumat

Fungsi Sumber Manusia

Sumber dan Pengambilan Juruaudit Sistem Maklumat

Penilaian dan Pembangunan Juruaudit Sistem Maklumat

Laluan Kerjaya Juruaudit Sistem Maklumat

Fungsi Kepimpinan

Objektif Kepimpinan

Proses Kepimpinan

Fungsi Kawalan

Ke Arah Profesionalisme Juruaudit Sistem Maklumat

Masa Depan Pengauditan Sistem Maklumat

Internet

E-Dagang

Sumber Luaran

Privasi

Perlombongan Data dan Penemuan Pengetahuan

Sistem antara Organisasi dan Organisasi Maya

Ringkasan

LATIHAN

BIBLIOGRAFI

INDEKS