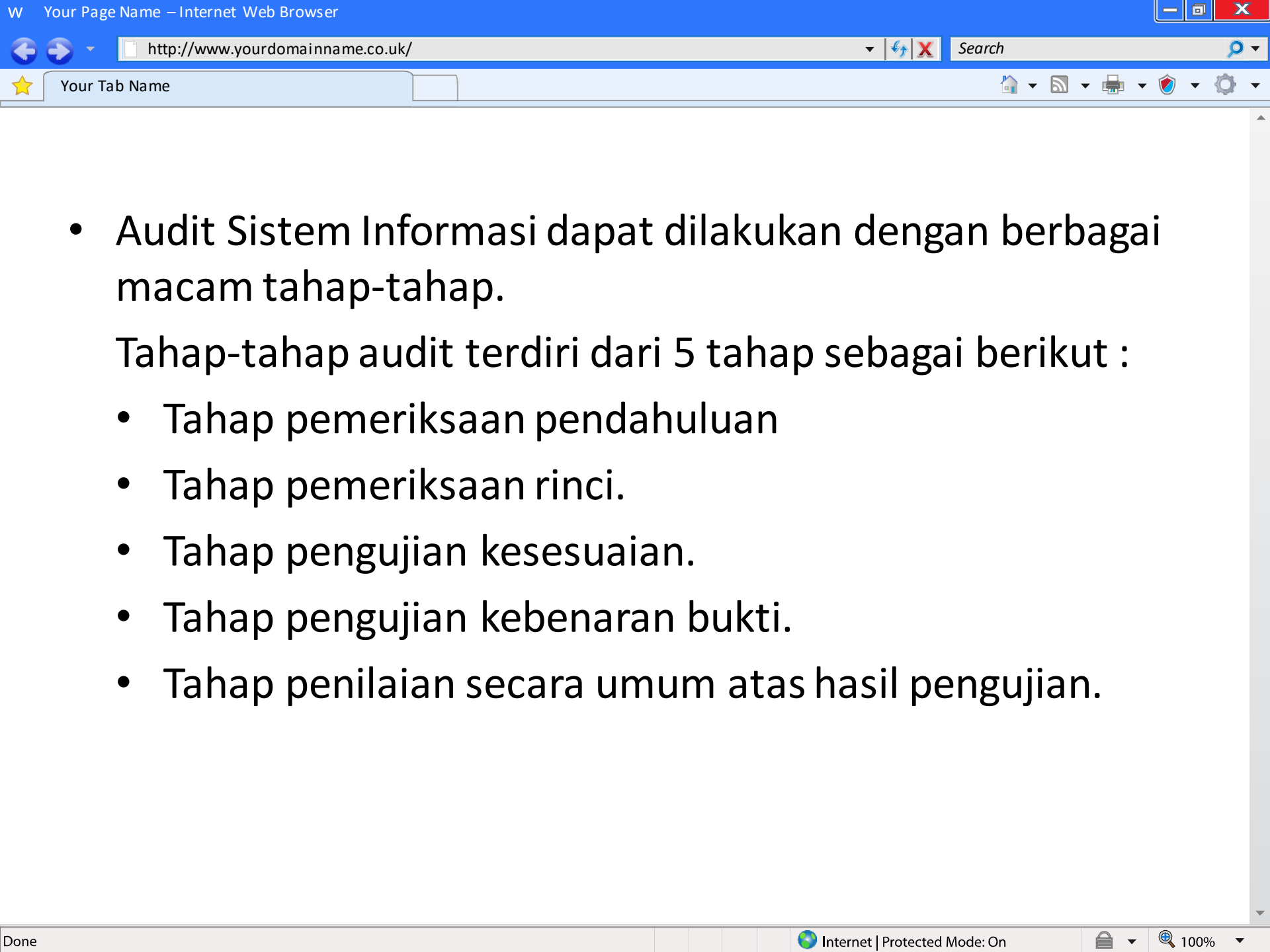


# TAHAPAN AUDIT SISTEM INFORMASI



- Audit Sistem Informasi dapat dilakukan dengan berbagai macam tahap-tahap.

Tahap-tahap audit terdiri dari 5 tahap sebagai berikut :

- Tahap pemeriksaan pendahuluan
- Tahap pemeriksaan rinci.
- Tahap pengujian kesesuaian.
- Tahap pengujian kebenaran bukti.
- Tahap penilaian secara umum atas hasil pengujian.



# 1. Tahap Pemeriksaan Pendahuluan

Sebelum auditor menentukan sifat dan luas pengujian yang harus dilakukan, auditor harus memahami bisnis audit (kebijakan, struktur organisasi, dan praktik yang dilakukan). Setelah itu, analisis risiko audit merupakan bagian yang sangat penting. Ini meliputi review atas pengendalian intern.

Dalam tahap ini, auditor juga mengidentifikasi aplikasi yang penting dan berusaha untuk memahami pengendalian terhadap transaksi yang diproses oleh aplikasi tersebut. pada tahap ini pula auditor dapat memutuskan apakah audit dapat diteruskan atau mengundurkan diri dari penugasan audit.



## 2. Tahap Pemeriksaan Rinci

**Pada tahap ini auditnya berupaya mendapatkan informasi lebih mendalam untuk memahami pengendalian yang diterapkan dalam sistem komputer klien.**

**Auditor harus dapat memperkirakan bahwa hasil audit pada akhirnya harus dapat dijadikan sebagai dasar untuk menilai apakah struktur pengendalian intern yang diterapkan dapat dipercaya atau tidak. Kuat atau tidaknya pengendalian tersebut akan menjadi dasar bagi auditor dalam menentukan langkah selanjutnya.**



### 3. Tahap Pengujian Kesesuaian

Dalam tahap ini, dilakukan pemeriksaan secara terinci saldo akun dan transaksi.

Informasi yang digunakan berada dalam file data yang biasanya harus diambil menggunakan software CAATTs. Pendekatan basis data menggunakan CAATTs dan pengujian substantif untuk memeriksa integritas data.

Dengan kata lain, CAATTs digunakan untuk mengambil data untuk mengetahui integritas dan keandalan data itu sendiri.



## 4. Tahap Pengujian Kebenaran Bukti

- Tujuan pada tahap pengujian kebenaran bukti adalah untuk mendapatkan bukti yang cukup kompeten,. Pada tahap ini, pengujian yang dilakukan adalah (Davis at.all. 1981) :
  1. Mengidentifikasi kesalahan dalam pemrosesan data
  2. Menilai kualitas data
  3. Mengidentifikasi ketidakkonsistenan data
  4. Membandingkan data dengan perhitungan fisik
  5. Konfirmasi data dengan sumber-sumber dari luar perusahaan.



## 5. Tahap Penilaian Secara Umum atas Hasil Pengujian

- Pada tahap ini auditor diharapkan telah dapat memberikan penilaian apakah bukti yang diperoleh dapat atau tidak mendukung informasi yang diaudit. Hasil penilaian tersebut akan menjadi dasar bagi auditor untuk menyiapkan pendapatannya dalam laporan auditan.
- Audit meliputi struktur pengendalian intern yang diterapkan perusahaan, yang mencakup :
  1. Pengendalian umum,
  2. Pengendalian aplikasi, yang terdiri dari :
    - a) Pengendalian secara manual,
    - b) Pengendalian terhadap output sistem informasi, dan
    - c) Pengendalian yang sudah diprogram.

# Pengendalian Umum (General Control)

- **Pemahaman Pengendalian Umum**

Pengendalian umum pada perusahaan biasanya dilakukan terhadap aspek fisik maupun logikal. Aspek fisik, terhadap aset-aset fisik perusahaan, sedangkan aspek logikal biasanya terhadap sistem informasi di level manajemen (misal: sistem operasi).

Pengendalian umum sendiri digolongkan menjadi beberapa, diantaranya adalah :

1. Pengendalian organisasi dan otorisasi.
2. Pengendalian Operasi
3. Pengendalian Perubahan
4. Pengendalian akses fisik dan logikal.





## 1. Pengendalian organisasi dan otorisasi.

Yang dimaksud dengan organisasi disini adalah secara umum terdapat pemisahan tugas dan jabatan antara pengguna sistem (operasi) dan administrator sistem (operasi). Disini juga dapat dilihat bahwa pengguna hanya dapat mengakses sistem apabila memang telah diotorisasi oleh administrator.

## 2. Pengendalian operasi.

Operasi sistem informasi dalam perusahaan juga perlu pengendalian untuk memastikan sistem informasi tersebut dapat beroperasi dengan baik selayaknya sesuai yang diharapkan.

## 3. Pengendalian perubahan.

Perubahan-perubahan yang dilakukan terhadap sistem informasi juga harus dikendalikan. Termasuk pengendalian versi dari sistem informasi tersebut, catatan perubahan versi, serta manajemen perubahan atas diimplementasikannya sebuah sistem informasi.

## 4. Pengendalian akses fisik dan logikal.

Pengendalian akses fisik berkaitan dengan akses secara fisik terhadap fasilitas-fasilitas sistem informasi suatu perusahaan, sedangkan akses logikal berkaitan dengan pengelolaan akses terhadap sistem operasi sistem tersebut (misal: *windows*).

# PENGENDALIAN APLIKASI

- **Pemahaman Pengendalian Aplikasi**

Pengendalian aplikasi yang dimaksud disini adalah prosedur-prosedur pengendalian yang didisain oleh manajemen organisasi untuk meminimalkan resiko terhadap aplikasi yang diterapkan perusahaan agar proses bisnisnya dapat berjalan dengan baik.

- **Hubungan Pengendalian Umum dan Aplikasi**

Hubungan antara pengendalian umum dan aplikasi biasanya bersifat pervasif. Artinya apabila pengendalian umum terbukti jelek, maka pengendalian aplikasinya diasumsikan jelek juga, sedangkan bila pengendalian umum terbukti baik, maka diasumsikan pengendalian aplikasinya juga baik.

- **Macam Aplikasi**

Aplikasi yang dimaksud biasanya berwujud perangkat lunak, yang dapat dibagi menjadi dua tipe dalam perusahaan untuk kepentingan audit PDE :

1. **Perangkat lunak berdiri sendiri.** Tipe ini biasanya terdapat pada organisasi yang belum menerapkan SIA dan sistem ERP, sehingga masih banyak aplikasi yang berdiri sendiri pada masing-masing unitnya. Sebagai contoh: aplikasi (*software*) MYOB pada fungsi akuntansi dan keuangan.
2. **Perangkat lunak di server.** Tipe ini biasanya terdapat pada organisasi yang telah menerapkan SIA dan sistem ERP. Aplikasi terinstall pada server sehingga tipe struktur sistemnya memakai sistem *client-server*. *Client* hanya dipakai sebagai antar-muka (*interface*) untuk mengakses aplikasi pada *server*.

Note : Enterprise Resource Planning (**ERP**) adalah sebuah aplikasi manajemen bisnis yang memudahkan pengelolaan bisnis secara terintegrasi.

# Macam Pengendalian Aplikasi

- Pengendalian aplikasi dalam organisasi sendiri biasanya dibagi menjadi beberapa:
  1. Organisasi Aplikasi
  2. Akses Aplikasi
  3. Input
  4. Proses
  5. Output
  6. Master File/Database



## 1. Pemahaman atas Pengendalian Organisasi dan Akses Aplikasi

Pada modul ini, kita akan mencoba memahami terlebih dahulu pengendalian aplikasi :

***Organisasi dan Akses***. Pada pengendalian organisasi, hampir sama dengan pengendalian umum organisasi, namun lebih terfokus pada aplikasi yang diterapkan perusahaan. Siapa pemilik aplikasi, tugas administrator, pengguna, hingga pengembangan aplikasi tersebut.

Untuk ***pengendalian akses***, biasanya terpusat hanya pada pengendalian logika saja untuk menghindari akses tidak terotorisasi. Selain itu juga terdapat pengendalian *role based menu* dibalik pengendalian akses logika, dimana hanya pengguna tertentu saja yang mampu mengakses menu yang telah ditunjuk oleh administrator. Hal ini berkaitan erat dengan kebijakan TI dan prosedur perusahaan berkaitan dengan nama pengguna dan sandi nya.



## 2. Pemahaman atas Pengendalian Input

Modul ini melanjutkan pengendalian akses dari modul 3.0b, yang pertama melihat pada proses pengendalian input. Inti dari pengendalian input adalah memastikan data-data yang dimasukkan ke dalam sistem telah tervalidasi, akurat, dan terverifikasi.

Beberapa pengendalian input otomatis yang biasa diprogram :

- ***Validation checks***

1. Format checks: sesuai dengan format yang ditentukan
2. Range and limit checks
3. Check digits
4. Validity checks (lookup)
5. Compatibility checks (data dan turunan)

- ***Duplicate Checks***

Membandingkan dengan input transaksi sebelumnya

- ***Matching***

Membandingkan (verifikasi) instan pada satu modul dengan instan modul lain yang terhubung, contoh: penerimaan barang dengan tagihan



### 3. Pemahaman atas Pengendalian Proses

Pengendalian proses biasanya terbagi menjadi dua tahapan, yaitu (1) tahapan transaksi, dimana proses terjadi pada berkas-berkas transaksi baik yang sementara maupun yang permanen dan (2) tahapan database, proses yang dilakukan pada berkas-berkas master.

Adapun tipe pengendalian proses adalah sebagai berikut :

1. Run to run control
2. Pivot totals
3. Control/Hash totals: non numerical control
4. Control accounts
5. Data file control: menghitung instan entitas
6. Transaction validation control
7. File reconciliation control



#### 4. Pemahaman atas Pengendalian Output

Pada pengendalian ini dilakukan beberapa pengecekan baik secara otomatis maupun manual (kasat mata) jika output yang dihasilkan juga kasat mata.

Beberapa tipe pengendalian output :

1. Ekspektansi output (logs)
2. Kelengkapan output (misal dengan no halaman)
3. Pengendalian atas spooled output
4. Reasonableness
5. Output rutin
6. Distribusi output
7. Orang yang tepat, ditempat yang benar dalam waktu yang reasonable
8. SQL output

#### 5. Pemahaman atas Pengendalian Berkas Master

Pada pengendalian ini harus terjadi integritas referensial pada data, sehingga tidak akan diketemukan anomali-anomali, seperti :

1. Anomaly penambahan
2. Anomaly penghapusan
3. Anomaly pemuktahiran/pembaruan