

Pengendalian Aplikasi I

Teknik Audit Berbantuan Komputer
Minggu ke-3

Teuku Raja Irfan Radarma



AGENDA

1. Desain Pengendalian Input
2. Simulasi Pengendalian Input pada Ms. Excel
3. Uji Efektivitas Pengendalian Input



Cakupan Pembelajaran TABK

Konsep Audit Jenis Audit Tahap Audit Peran TABK	Konsep Audit dan TABK 1	9-10 Data, Tabel, dan Query	Pemanfaatan SQL untuk Audit
Konsep Pengolahan Data Fungsi Pengolahan Data	Pengolahan Data Elektronik 2	11-12 Pengujian Analitik dan Sampling	Konsep Pengujian Analitik Konsep Sampling Praktik
Konsep Pengendalian Aplikasi Data Validation (Ms. Excel) Studi Kasus	Pengendalian Aplikasi 3-4	13 Uji Substantif: Siklus Penjualan	Asersi Manajemen Konsep Audit Siklus Penjualan Praktik
Impor – Ekspor data (Ms. Excel) Menguji Hasil Impor	Impor dan Ekspor Data 5	14 Uji Substantif: Siklus Pembelian	Konsep Audit Siklus Pembelian Praktik
Konsep Simulasi Seajar Praktik Simulasi Seajar	Uji Substantif: Simulasi Seajar 6-7	15 Uji Substantif: Kas dan Aset Tetap	Konsep Audit Kas Konsep Audit Aset Tetap Praktik
	Ujian Tengah Semester 8	16 Ujian Akhir Semester	



Contoh Desain Pengendalian Input

#field #record #file



Contoh Pengendalian Input

Field Interrogation

- Check Digit
- Missing Data Check
- Numeric-Alphabet Check
- Limit Check
- Range Check
- Validity Check

Record Interrogation

- Reasonableness Check
- Sign Check
- Sequence Check

File Interrogation

- Internal and external label check
- Version check

Referensi: IT Auditing, James A. Hall



Field Interrogation

Check digit	menguji kesalahan posisi angka pada suatu nilai tertentu
Missing data check	mencari data yang tidak lengkap
Numeric-alphabetic check	data berupa text tidak dapat direkam ke dalam sel yang seharusnya berisi data numerik
Limit check	menguji data yang melampaui nilai batas tertentu
Range check	menguji apakah nilainya berada di luar range yang telah ditetapkan
Validity check	menguji apakah data sesuai yang terekam sesuai dengan nilai referensi yang sudah ditetapkan

Record Interrogation

Reasonableness	data tidak dapat direkam jika tidak lolos uji kewajaran tertentu, misalnya: data registrasi mahasiswa tidak dapat terekam jika tahun lulus SLTA mendahului tahun lulus SD
Sign check	data tertentu tidak dapat direkam jika nilainya minus
Sequence check	menguji urutan record

File Interrogation

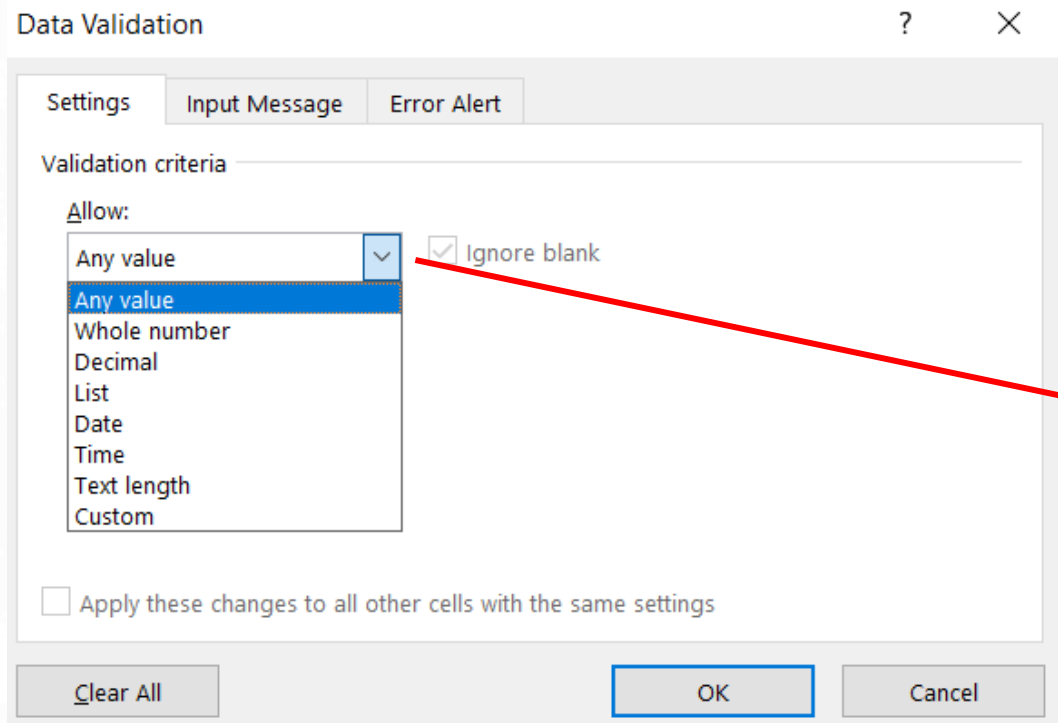
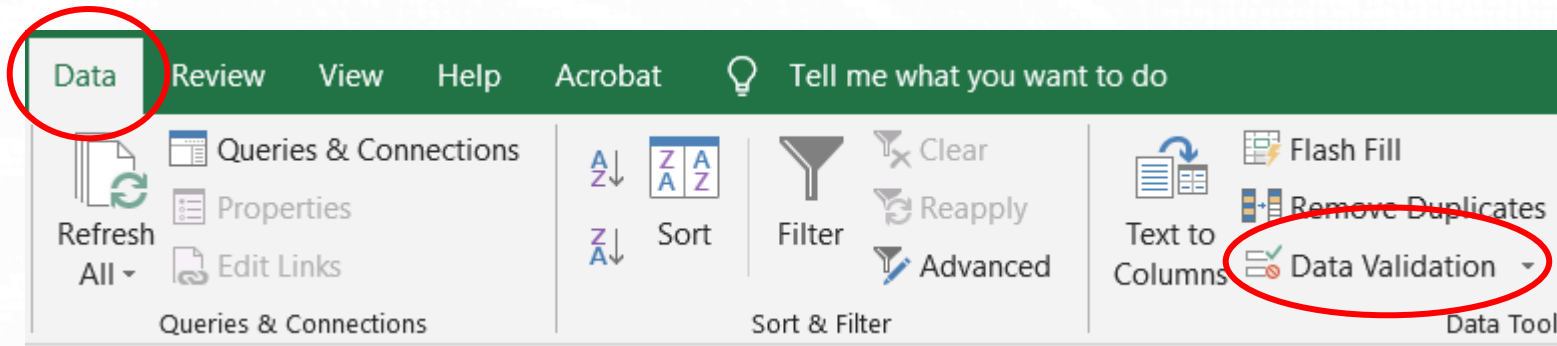
Internal and external label checks	menguji apakah file yang sedang diproses adalah yang sebenarnya diminta oleh program
Version check	menguji apakah versi file yang sedang diproses adalah yang benar

Simulasi Pengendalian Input pada Ms. Excel

Data Validation



Membuat Pengendalian Input



Apabila Ms. Excel digunakan sebagai sarana input data, pengendalian input dapat dilakukan dengan Data Validation.

Rule validasi disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing kolom

ToE atas Pengendalian Input

Menggunakan Ms. Excel



Pengujian Pengendalian Aplikasi

1 Check Digit

Contoh penerapan Check Digit:

- Pemberian nomor International Standar Book Number (ISBN) ditetapkan dengan 10 digit atau 13 digit
- Pada ISBN 13 digit, Digit ke-13 adalah Check Digit

ISBN-13: 978-0-306-40615-?

Formula Check Digit ISBN:

- $a*1 + b*3 + c*1 + d*3 + \dots + l*3 = X$
- $X \text{ modulus } 10 = Y$
- Jika $Y = 0$ maka check digit = 0
- Jika $Y \neq 0$ maka check digit = $10 - Y$

Formula Check Digit ISBN:

- $9*1 + 7*3 + 8*1 + 0*3 + \dots + 5*3 = 93$
- $93 \text{ modulus } 10 = 3$
- ~~$Y = 0$ maka check digit = 0~~
- $Y \neq 0$ maka check digit = $10 - 3 = 7$

ISBN-13: 978-8-306-40615-7

Pengujian

Lakukan rekalkulasi menggunakan formula excel lalu cocokkan

=LEFT() =MID() =RIGHT() =IF()



Pengujian Pengendalian Aplikasi

2 Missing Data

Pengendalian ini ditunjukkan agar tidak ada data yang kosong ketika diproses/disimpan

Contoh:

- Nomor Invoice tidak boleh kosong pada setiap transaksi.

Pengujian

Lakukan pengujian apakah ada data yang kosong

=COUNT() =COUNTA() =COUNTBLANK()

Pengujian Pengendalian Aplikasi

3 Numeric-alphabetic

Pengendalian ini ditujukan untuk memastikan format data diproses/disimpan sesuai dengan semestinya

Pengujian

Lakukan pengujian apakah data yang diimpor sesuai dengan formatnya

=ISNUMBER() =ISTEXT() =ISNONTEXT()

Untuk menguji kolom numeric dapat juga dilakukan dengan melakukan operasi matematika pada salah satu sel pada kolom tersebut. Bila terjadi error berarti format kolom bukan merupakan numeric dan perlu penanganan lebih lanjut

Pengujian Pengendalian Aplikasi

4 Limit Check

Pengendalian ini ditujukan untuk memastikan bahwa data yang di-input tidak kurang dari batas minimal atau tidak melebihi batas maksimal

Contoh:

- Setiap transaksi yang dilakukan oleh staf penjualan maksimal bernilai Rp20.000.000

Pengujian

Lakukan pengujian apakah data telah sesuai dengan limitnya

=IF() < > <= >= FILTER/ADVANCED FILTER

Pengujian Pengendalian Aplikasi

5 Range Check

Pengendalian ini ditujukan untuk memastikan bahwa data yang di-input tidak kurang dari batas minimal dan tidak melebihi batas maksimal

Contoh:

- Batas usia pendaftar ujian saringan masuk STAN adalah 17 (minimal) dan 21 tahun (maksimal)

Pengujian

Lakukan pengujian apakah data yang diimpor sesuai dengan range-nya

=IF =AND < > <= >= FILTER/ADVANCED FILTER

Pengujian Pengendalian Aplikasi

6 Validity Check

Pengendalian ini ditujukan untuk memastikan bahwa data yang di-input/proses/simpan sesuai dengan referensi yang sudah ditetapkan

Contoh:

- Transaksi dilakukan oleh pegawai yang terdaftar dalam daftar pegawai
- Kode akun yang diinput sesuai dengan Chart of Account perusahaan

Pengujian

Lakukan pengujian apakah data yang diimpor sesuai dengan range-nya

=IF =AND < > <= >=

Pengujian Pengendalian Aplikasi



Reasonableness

Menguji kewajaran isi suatu data

Contoh:

- Tanggal pengiriman barang seharusnya tidak mendahului tanggal pemesanan
- TMT CPNS pada NIP seharusnya tidak mendahului tanggal lahir

Pengujian

Lakukan pengujian terbalik atas logika kewajaran data

=IF =AND < > <= >= dll



Pengujian Pengendalian Aplikasi

3

Sign check

Menguji apakah suatu kolom hanya bernilai positif atau negative saja atau dapat bernilai positif/negatif

Contoh:

- Nilai transaksi harusnya tidak dapat bernilai minus

Pengujian

Lakukan pengujian sesuai kriteria kolom

=IF < > <= >= dll

Pengujian Pengendalian Aplikasi

9

Sequence

Menguji urutan record dalam hal menjaga kelengkapan data

Contoh:

- Nomor invoice dibuat berurutan untuk mencegah adanya invoice yang tidak tercatat atau invoice yang nomornya tidak valid

Pengujian

Bandingkan jumlah record data dan selisih antara sequence pertama dan terakhir, atau
Buat nomor urut control dan bandingkan urutannya dengan urutan kolom yang diuji

=COUNT =COUNTA =COUNTIF =RIGHT =LEFT =MID =IF

Pengujian Akurasi Data

Menghitung ulang apakah kalkulasi-kalkulasi pada data telah sesuai dengan perhitungan matematis

Contoh:

- Menghitung ulang tarif pajak
- Menghitung ulang diskon
- Menghitung ulang penjualan bersih

Pengujian

Pahami kriteria penghitungan pada suatu kolom, lakukan perhitungan ulang, bandingkan hasilnya

=SUM =SUBTOTAL * / + - dll



Pengujian **Konsistensi Data**

Tingkat konsistensi data, dalam kumpulan data yang sama atau di beberapa kumpulan data

Contoh:

- Pada kolom Gender seharusnya berisi Pria atau Wanita. Namun data menjadi tidak konsisten ketika terdapat record yang berisi Laki-Laki atau Perempuan

Pengujian

Pahami kriteria data yang konsisten, lakukan pengujian apakah ada data yang diluar konsistensi

Pivot Table Filter IF



Pengujian Duplikasi Data

Atas satu transaksi/record terdapat dua atau lebih data yang sama karena di-input/simpan lebih dari satu kali.

Contoh:

- Terdapat lebih dari satu record atas penjualan dengan nomor invoice yang sama
- Pada tabel gaji bulanan, nama/no pegawai tertentu muncul dua kali

Pengujian

Pahami kolom mana yang tidak dapat memiliki nilai duplikat, uji duplikasi

=COUNTIF() Pivot Table Filter IF CONCATENATE &

Pengujian **Keseragaman Data**

Sejauh mana data ditentukan menggunakan satuan ukuran yang sama

Contoh:

- Pada kolom unit barang menggunakan satuan berat yang sama (missal kg)
- Pada kolom nilai pastikan menggunakan mata uang rupiah di seluruh transaksi