

Profil Instruktur

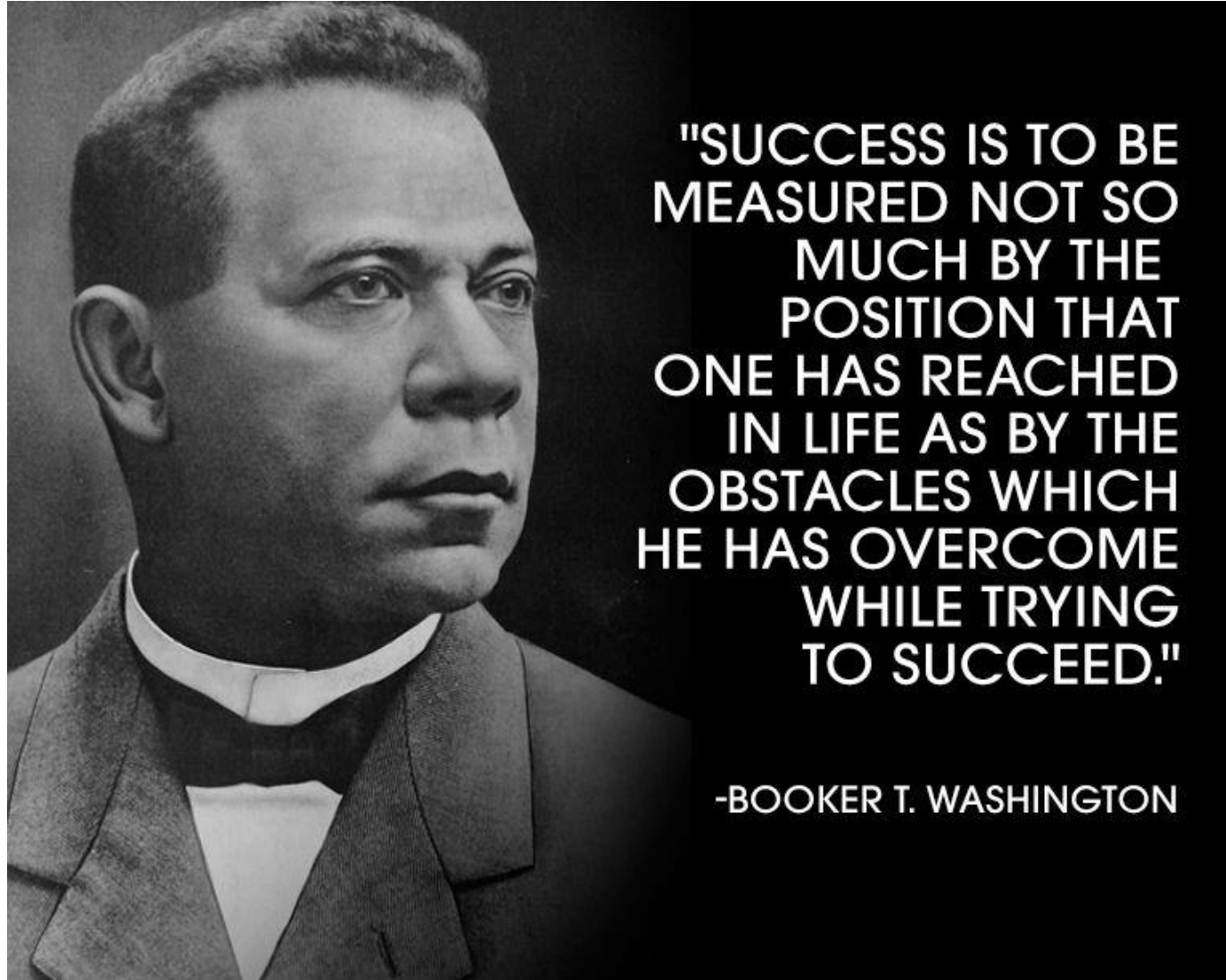


Hapid Abdillah, S.Kom.
hapi001@kominfo.go.id

- ❧ S1 Teknik Informatika
- ❧ Instruktur dan Asesor BPPTIK Kominfo
- ❧ Certified: Junior Office Operator, Junior Graphic Design
- ❧ Pengalaman Mengajar: 2019 - Sekarang

Validasi Data

Disusun Oleh:
- Tim BPPTIK



"SUCCESS IS TO BE
MEASURED NOT SO
MUCH BY THE
POSITION THAT
ONE HAS REACHED
IN LIFE AS BY THE
OBSTACLES WHICH
HE HAS OVERCOME
WHILE TRYING
TO SUCCEED."

-BOOKER T. WASHINGTON

Apersepsi



[Ringkasan Mata Pelatihan]

- Unit Kompetensi Acuan: Memastikan Validitas Data
- Kode Unit Kompetensi Acuan: J.63OPR00.015.2
- Deskripsi singkat: Mata Pelatihan ini berkaitan dengan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja untuk memastikan validitas data yang dimasukkan dengan perangkat komputer
- Tujuan Pembelajaran:
 - Hasil Belajar: Setelah mengikuti seluruh rangkaian pembelajaran pada mata pelajaran ini, peserta kompeten memastikan validasi data yang dimasukkan dengan perangkat komputer
 - Indikator Hasil Belajar:
 - i. Mengidentifikasi substansi data yang dimasukkan.
 - ii. Mengidentifikasi referensi dari data yang dimasukkan.
 - iii. Memeriksa validitas data.
 - iv. Melakukan pemutakhiran data

Validasi Data

Indikator hasil belajar:

1. Mengidentifikasi substansi data yang dimasukkan.
2. Mengidentifikasi referensi dari data yang dimasukkan
3. Memeriksa validitas data.
4. Melakukan pemutakhiran data

Validasi Data

- Office apps/Calc (dalam hal ini disebut *apps*) merupakan aplikasi pengolah data yang memiliki banyak sekali fitur.
- Salah satu fitur yang sering dimanfaatkan oleh pengguna aplikasi ini dalam menyajikan laporan adalah validasi data.
- Setiap data yang disajikan harus relevan dan sesuai logika. Untuk menghindari input data yang keliru, data yang dimasukkan ke dalam *cell(s)* perlu divalidasi agar sesuai dengan ketentuan.



Cont...

- Ketika mempersiapkan sebuah template excel untuk sebuah laporan, tentu kalian ingin memastikan bahwa nantinya semua user dapat menginput data sesuai kriteria yang kalian harapkan, secara akurat dan konsisten.
- Secara teknis, kalian perlu mengontrol informasi apa saja yang harus di input pada cells tertentu oleh user. Misalnya : apakah data berupa bilangan atau tanggal dengan kisaran tertentu, atau berupa text dengan jumlah karakter maksimum tertentu. Kalian juga bisa menyediakan list entry tertentu untuk mengeliminasi kemungkinan kesalahan pengetikan.

Cont...

- Apabila data yang dimasukkan tidak sesuai ketentuan, *apps* akan memberi tahu Anda bahwa data yang dimasukkan melanggar batasan yang telah ditentukan . Validasi data dianggap sangat penting bagi mereka yang kesehariannya mengandalkan *apps* untuk bekerja dengan data. Validasi data dapat diterapkan untuk semua tipe data yang diterima oleh *apps*.

Data Validasi Pada Excel


- Data Validasi pada excel adalah fitur excel untuk membatasi inputan user pada sebuah worksheet. Atau secara praktisnya kalian dapat membuat rule validasi yang dapat mengontrol jenis data apa saja yang boleh di input pada cell tertentu.
- Berikut beberapa hal yang dapat dilakukan data validasi di Excel :
 - Mengizinkan input bilangan atau text saja pada sebuah cell.
 - Hanya mengizinkan input bilangan pada rentang tertentu saja.
 - Mengizinkan data entri yang spesifik.
 - Mencegah input tanggal dan waktu diluar rentang yang ditentukan.
 - Mencegah entri selain dari data yang ada di dropdown list.
 - Validasi sebuah entri berdasarkan konten cell lainnya.
 - Menyampaikan pesan input Ketika user menyeleksi sebuah cell tervalidasi
 - Memperlihatkan pesan pemberitahuan/peringatan Ketika user menginput entri yang tidak tepat.
 - Menemukan entri yang tidak benar pada cell tervalidasi.

Cont...

- Sebagai contoh, kita dapat mengatur sebuah aturan untuk membatasi entri data hanya 3 digit diantara 100 dan 999. Ketika seorang user mengetik entri data yang tidak sesuai kriteria dan kemudian menekan enter, maka excel akan memunculkan pesan error. Dengan demikian user dapat mengetahui kesalahan input dan segera memperbaikinya.

1	NIK	Nama			
2	101	Andre Taulany			
3	102	Anyu Geraldine			
4	103	Awkarin			
5	99	Rahmawati Kekeyi			
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					

NIK Tidak Valid

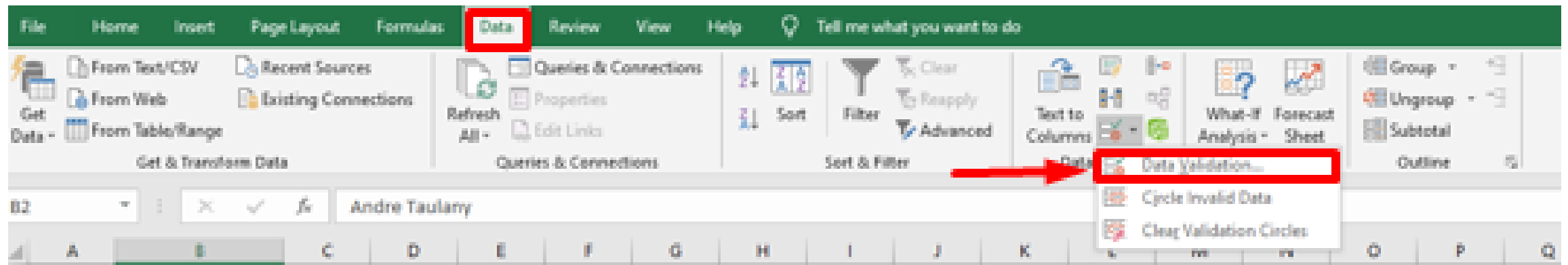
 Masukan 3 Digit angka 100 s/d 999

Retry Cancel Help

Menambahkan Data Validation di Excel

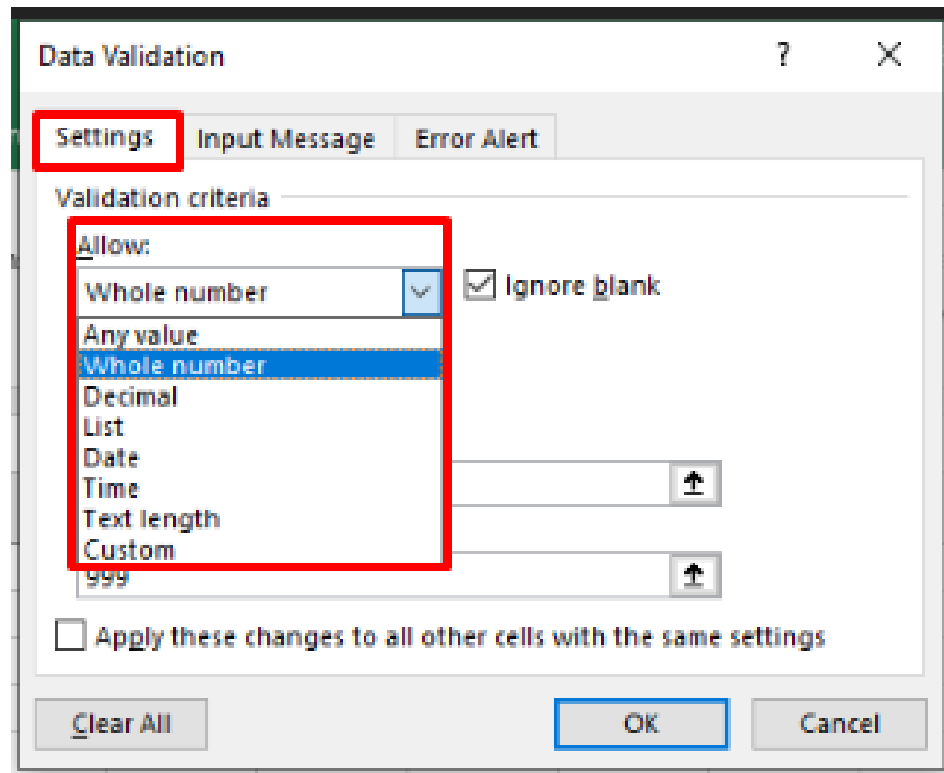
1. Buka kotak dialog Data Validation

Blok satu atau lebih cell yang akan divalidasi. Kemudian melalui tab Data> klik Data validation

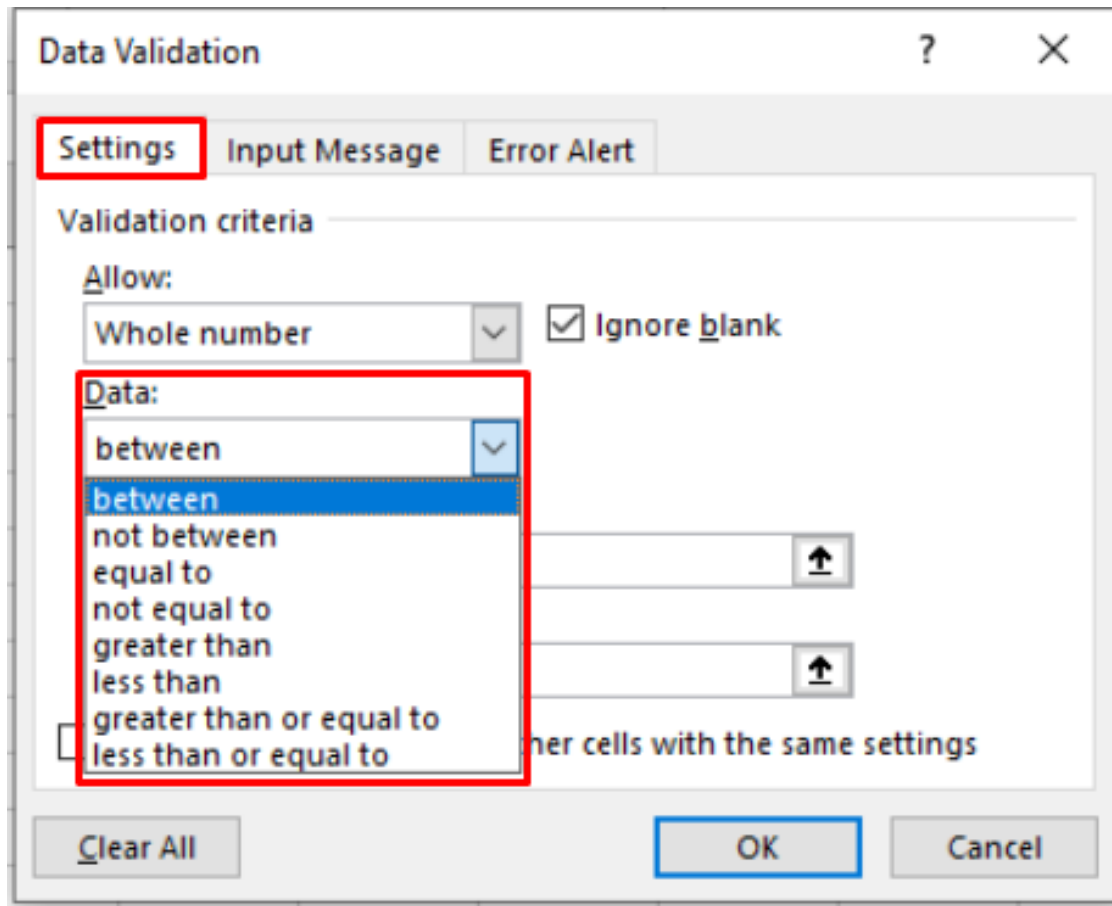


2. Membuat aturan validasi data

Pada tab settings, tentukan kriteria validasi sesuai kebutuhan.

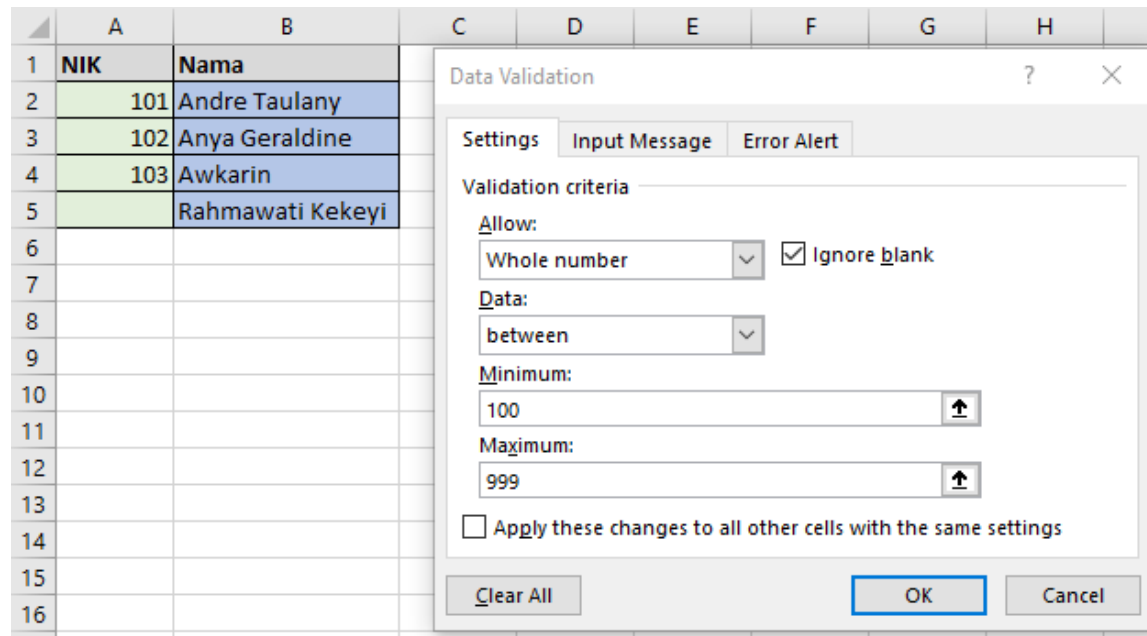


- Whole number : Membatasi cell untuk menerima hanya bilangan bulat.
- Decimal : Membatasi cell untuk menerima hanya angka desimal.
- List : Memilih data dari daftar menurun.
- Date : Membatasi cell untuk menerima tanggal saja.
- Time : Membatasi cell untuk menerima waktu saja.
- Text length : Membatasi Panjang teks.
- Custom : Rumus kustom



- Between : Mengizinkan input value diantara bilangan tertentu
- Not between : Mengizinkan input values kecuali nilai diantara bilangan tertentu.
- Equal to : Hanya satu nilai tertentu saja yang boleh diinput.
- Not equal to : Mengizinkan input semua bilangan kecuali nilai tertentu.
- Greater than : Hanya boleh input bilangan yang lebih besar dari nilai tertentu.
- Less than : hanya boleh input bilangan yang lebih kecil dari nilai tertentu.
- Greater than or equal to : hanya boleh input bilangan yang lebih besar atau sama dengan nilai tertentu.
- Less then or equal to : Hanya boleh input bilangan yang lebih kecil atau sama dengan nilai tertentu.

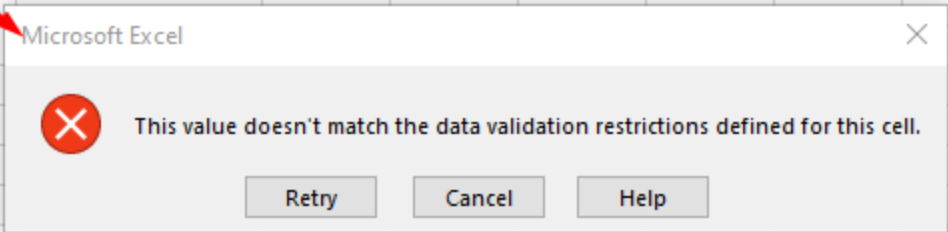
- Untuk Latihan, mari kita membuat sebuah data table yang membatasi user untuk menginput data di antara 100 dan 999 seperti terlihat dalam contoh di bawah.



- Jika sudah klik tombol ok, coba isikan pada cell NIK yg kosong atau pilih salah satu ganti menjadi 2 digit.

- Hasilnya akan seperti ini

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	NIK	Nama						
2	101	Andre Taulany						
3	102	Anyu Geraldine						
4	103	Awkarin						
5	12	Rahmawati Kekeyi						
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								

A Microsoft Excel error dialog box is overlaid on the spreadsheet. It has a title bar that says "Microsoft Excel" and a close button (X). The main area contains a red circle with a white "X" icon and the text "This value doesn't match the data validation restrictions defined for this cell." Below this text are three buttons: "Retry", "Cancel", and "Help". A red arrow points from the "12" in cell A5 to the dialog box.

Berbeda jika di isi dengan 3 digit maka tidak akan ada pemberitahuan yang muncul

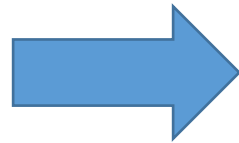
3. Menambahkan pesan input

Jika ingin memunculkan sebuah pesan yang menjelaskan kepada user mengenai kriteria data yang diizinkan untuk diinput pada sebuah cell, maka buka tab input message pada menu data validation.

Pastikan kotak “show input message when cell is selected” sudah dicentang.

Isi title dan input message yang akan ditampilkan, lalu klik OK

Hasilnya akan seperti ini



	A	B
1	NIK	Nama
2	101	Andre Taulany
3	102	Anya Geraldine
4	103	Awkarin
5	111	Rahmawati Kekeyi
6		
7		
8		
9		
10		

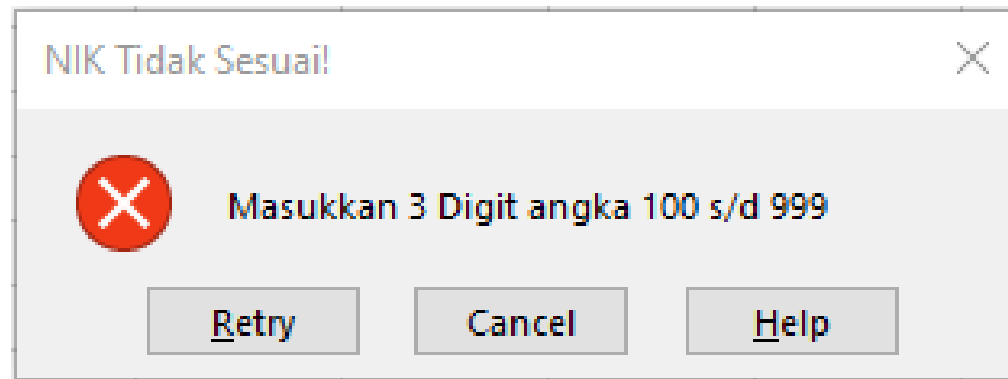
	A	B
1	NIK	Nama
2	101	Andre Taulany
3	102	Anya Geraldine
4	103	Awkarin
5	111	Rahmawati Kekeyi
6	NIK	
7	Masukkan 3 digit angka dari 100 s/d 999	
8		
9		
10		

4. Memunculkan Peringatan Error

Kalian juga bisa memunculkan pemberitahuan error (error alert) Ketika user menginput data yang tidak valid pada cell tervalidasi.

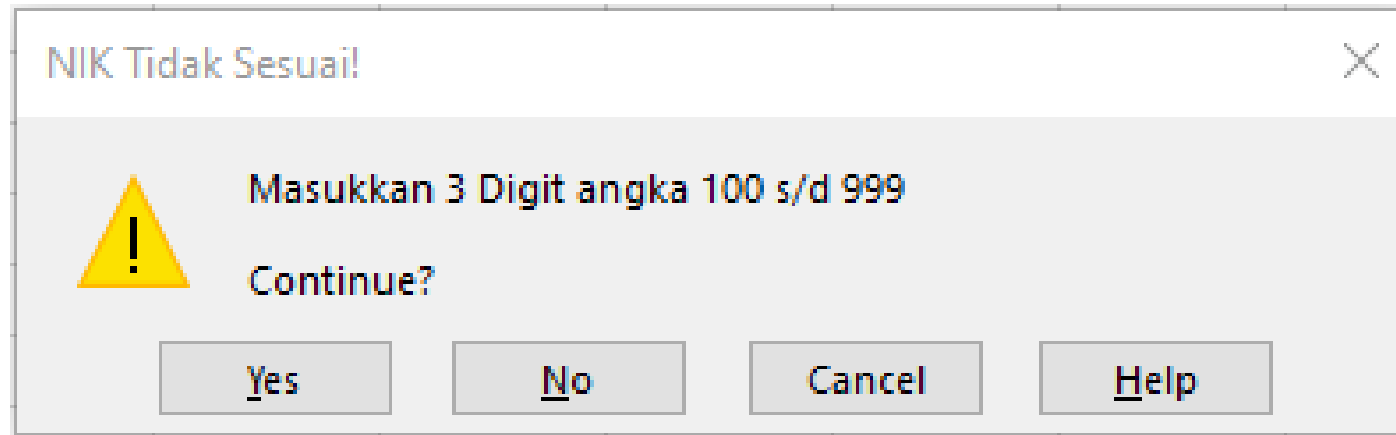
Ada 3 pilihan error alert type :

➤ Alert type : Stop (default)



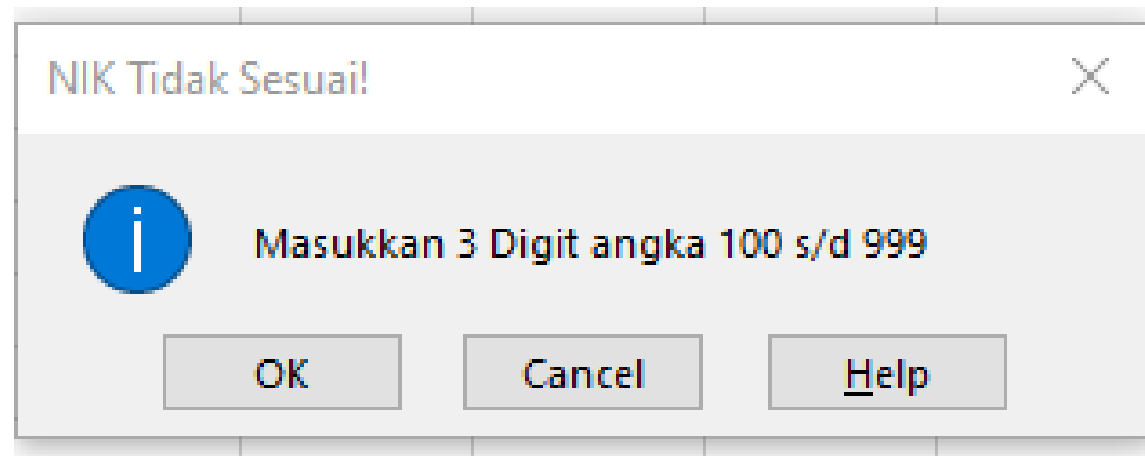
Pemberitahuan untuk mencegah user memasukkan data tidak sesuai. kalian bisa klik Retry untuk mencoba kembali dengan nilai lainnya, atau klik Cancel untuk membatalkan dan menghapus entri.

➤ Alert type : Warning



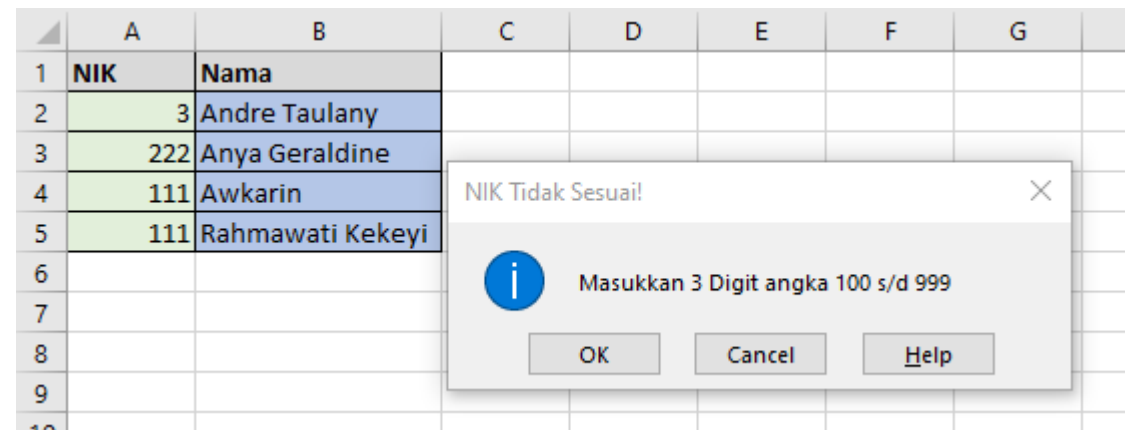
Memperingatkan user bahwa data yang dimasukan tidak sesuai. Tetapi user diberikan pilihan apakah akan melanjutkan untuk mengisi data selanjutnya meskipun yg sebelumnya tidak sesuai atau memilih untuk membenarkan data yg tidak sesuai terlebih dahulu.

➤ Alert type : Information



Type alert ini hanya menginformasikan data inputan tidak sesuai

- Untuk mengkonfigurasi pesan error, pilih error alert pada data validation,
- Check list pada check box “show error after invalid data is entered” fungsinya untuk menampilkan atau tidak pesan kesalahan setelah data yang dimasukkan tidak sesuai validasi data.
- Pada style pilih lambang yang akan digunakan (Stop, warning, atau Information)
- Title adalah judul dari pesan kesalahan
- Error message adalah isi dari pesan kesalahan yang ingin di tampilkan



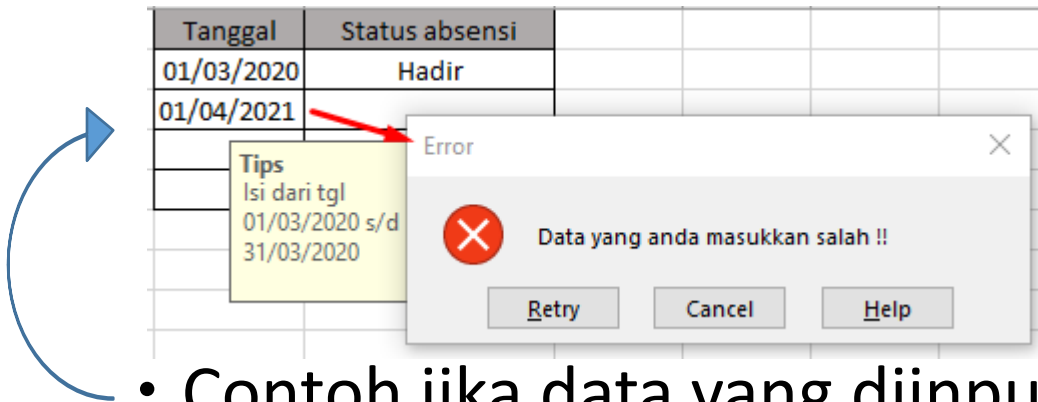
Validasi Tanggal dan Waktu

- Untuk validasi tanggal, pilih "**Date**" pada kotak **Allow**, kemudian ambil kriteria yang sesuai pada kotak **Date**. Ada cukup banyak opsi yang tersedia yang dapat dipilih: "**allow only dates between two dates**", "**equal to**", "**greater than**" atau "**less than**" dan kriteria lainnya.

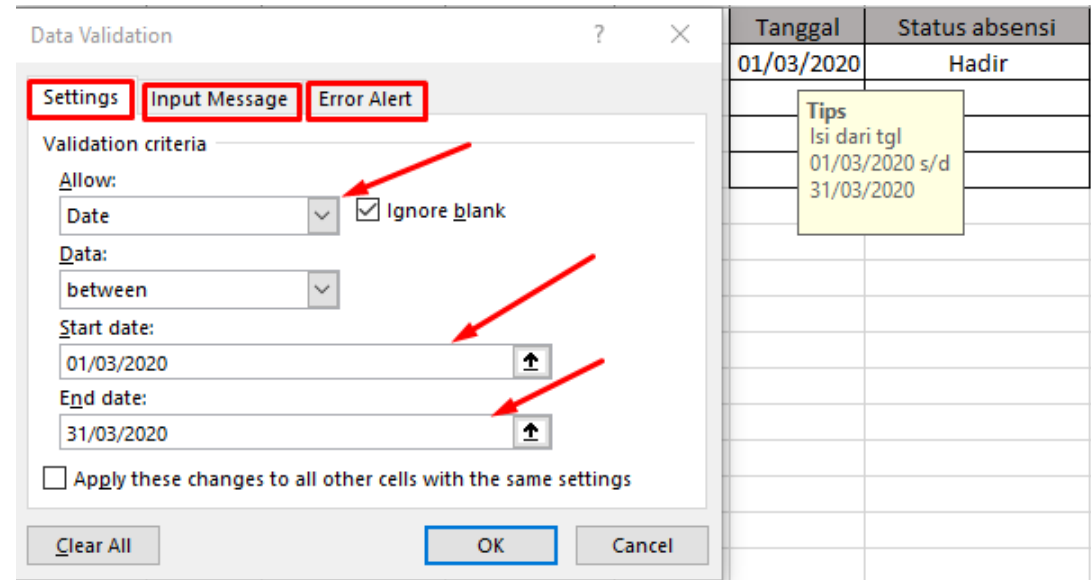
Demikian juga untuk validasi waktu, pilih **Time** pada kotak **Allow**, dan kemudian tentukan kriteria yang diperlukan

- Sebelumnya jangan lupa untuk memilih cells mana aja yang akan divalidasi.

- Maka hasilnya akan seperti di bawah ini, jangan lupa untuk mengisi input message dan error alert agar memudahkan user untuk mengisi. Semakin jelas informasi yang diberikan maka semakin valid pula user akan mengisi data tersebut.



- Contoh jika data yang diinput tidak sesuai

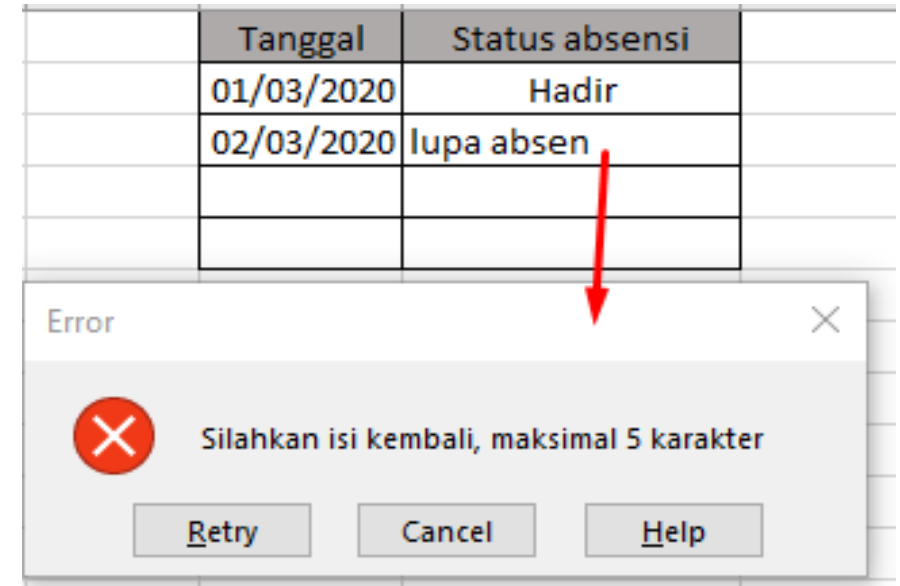


Text Length

- Dengan memilih kategori Text length, maka kita bisa membatasi entri text pada jumlah karakter tertentu sesuai kebutuhan, dengan pilihan between, not between dan seterusnya.

Sebagai contoh: untuk membatasi input maksimal 100 karakter, maka buatlah rule validasi “**less then or equal to**”, contoh seperti di bawah

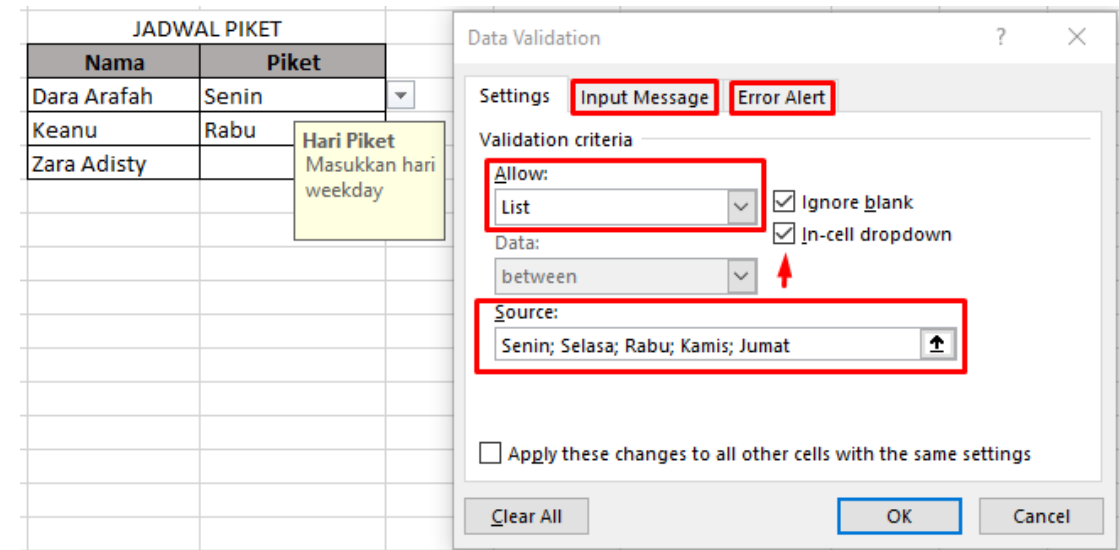
- opsi **Text length** membatasi jumlah karakter tetapi tidak dengan type data. Artinya rule ini **tidak membatasi** apakah data yang bisa diinput berupa huruf atau angka.



Validasi Data berbentuk Drop Down List

Untuk menambahkan drop-down list item-item tertentu pada sebuah sel atau sejumlah sel, pilih target sel, kemudian ikuti langkah berikut:

- Buka kotak dialog Data Validation (tab Data > Data Validation)
- Pada tab Setting, pilih list pada kotak Allow
- Dalam kolom source, ketik item-item Yang ingin di tampilkan. Masing-masing item di pisahkan oleh koma atau titik koma.
- Pastikan kotak in-cell dropdown dicheck list agar tanda panah dropdown bisa muncul di cell.



Validation Rules Menggunakan Formula

Dalam situasi dimana tidak mungkin mendefinisikan kriteria validasi yang diinginkan dalam sebuah value atau referensi sel, maka anda dapat mengespresikannya menggunakan sebuah formula.

Sebagai contoh, untuk membatasi entri dengan nilai minimum dan maksimum pada list bilangan yang sudah ada.

The screenshot shows an Excel spreadsheet with the following data:

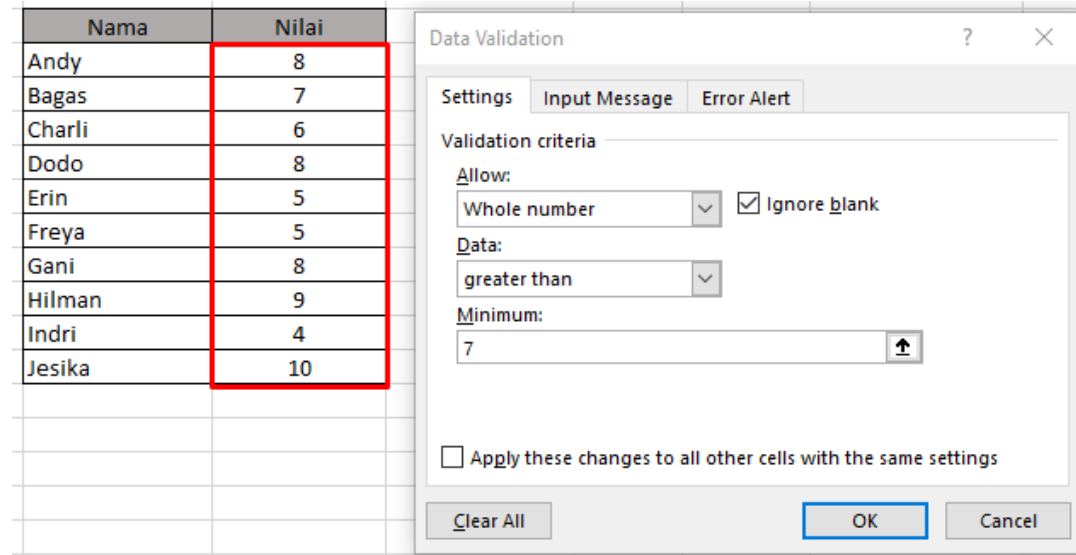
	A	B	C	D
13				
14			Nama	Nilai
15	Nilai		Andy	8
16	1		Bagas	7
17	2		Charli	6
18	3		Dodo	
19	4			
20	5			
21	6			
22	7			
23	8			
24	9			
25	10			
26				
27				
28				
29				

The Data Validation dialog box is open, showing the Settings tab. The validation criteria are set to 'Whole number' with the 'Ignore blank' checkbox checked. The data range is set to 'between' with the following formulas:

- Minimum: `=MIN(A16:A25)`
- Maximum: `=MAX(A16:A25)`

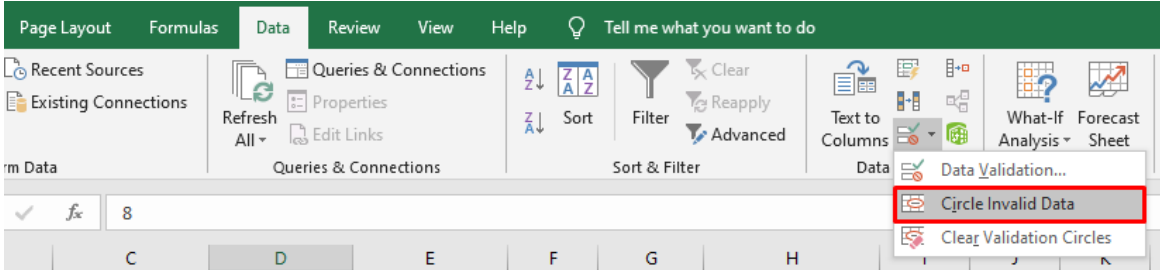
The 'Apply these changes to all other cells with the same settings' checkbox is unchecked. The dialog box has 'Clear All', 'OK', and 'Cancel' buttons at the bottom.

Membuat Circle Invalid Data Menggunakan Data Validation



- Pertama select data yang akan dibuat data validation nya
- Kemudian pada allow di data validation, pilih whole number, pada data pilih greater than
- Pada kolom minimum pilih minimum nilai yang akan di tampilkan, kemudian klik tombol Ok

- Kemudian klik circle invalid data
- Maka hasil akhirnya akan seperti ini



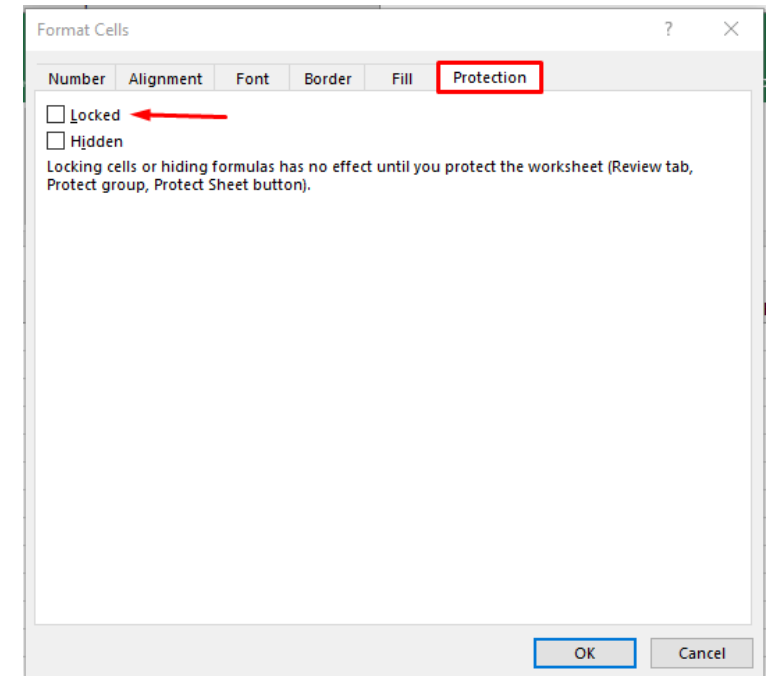
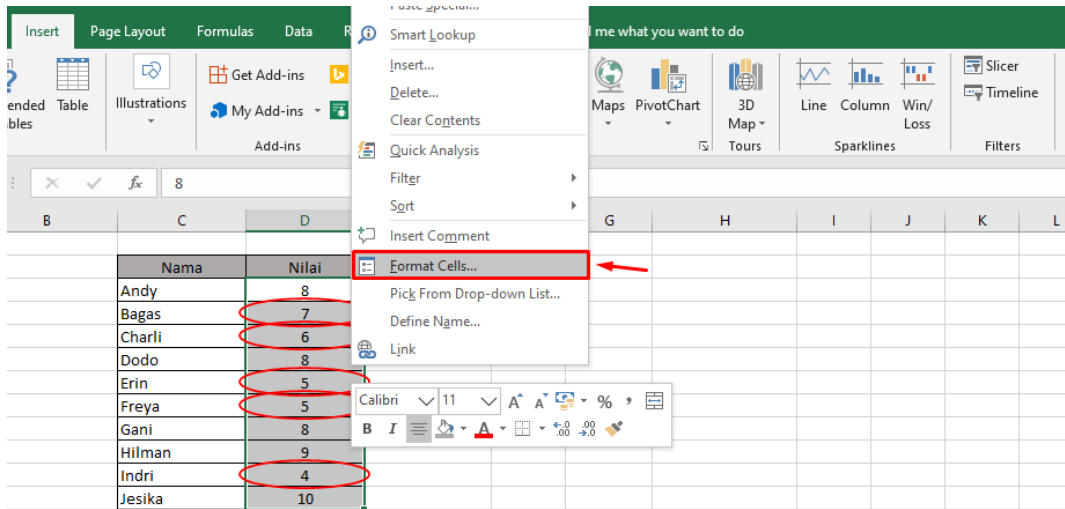
The screenshot shows the Microsoft Excel interface with the 'Data' tab selected. The 'Data Validation' dropdown menu is open, and the 'Circle Invalid Data' option is highlighted. A blue arrow points from this menu to a table of data.

Nama	Nilai
Andy	8
Bagas	7
Charli	6
Dodo	8
Erin	5
Freya	5
Gani	8
Hilman	9
Indri	4
Jesika	10

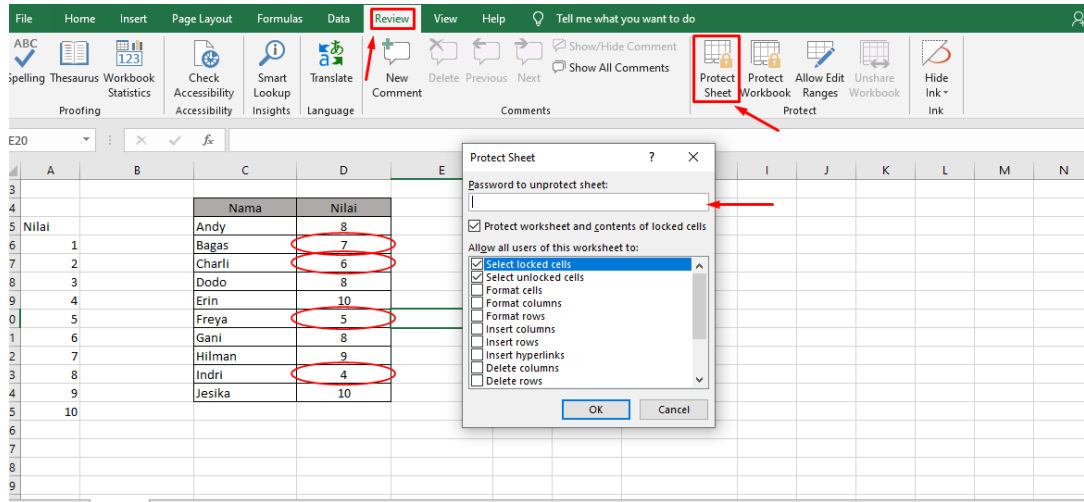
The table shows the final result of the 'Circle Invalid Data' action, with the values 7, 6, 5, 5, and 4 circled in red.

Memproteksi Worksheet yang sudah tervalidasi

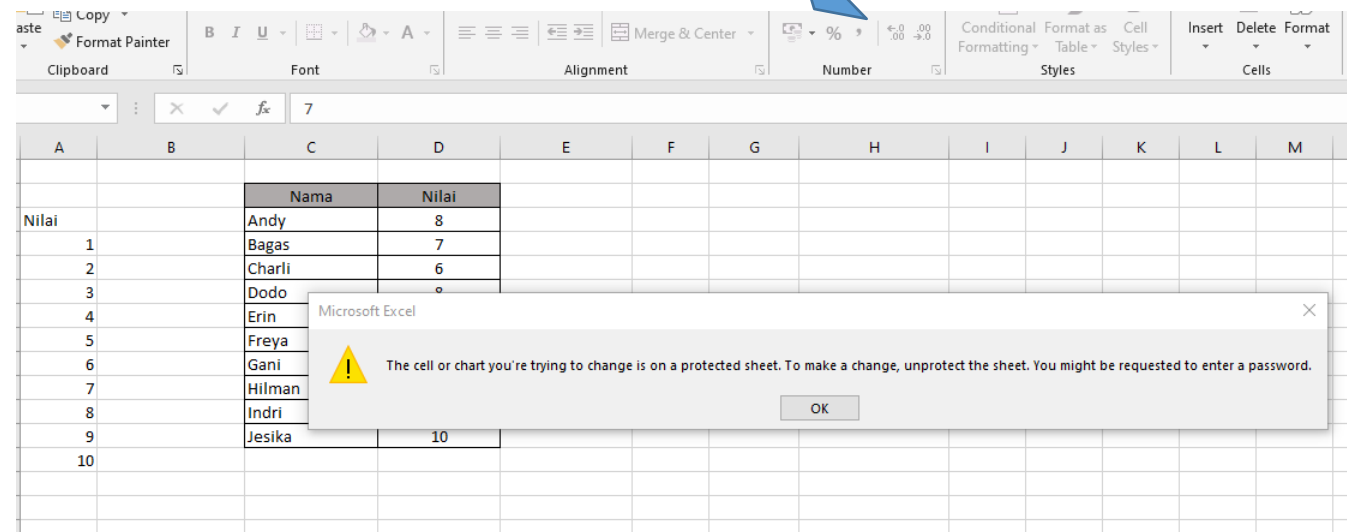
- Atur status proteksi cell melalui format cell menjadi unlock. Caranya:
klik kanan pada seleksi range yang akan divalidasi > **Format Cells...**
> masuk ke tab **Protection** > hilangkan centang pada checkbox **Locked**. >> klik **OK**



- Langkah selanjutnya lakukan protect worksheet, melalui ribbon, tab **Review** > **Protect Sheet**.



Berikut hasil setelah di protect



Kesimpulan

Kesimpulan

- Lakukan validasi data hanya pada saat dibutuhkan suatu *batasan* pada saat menginput nilai di cell(s)
- Cara aplikasi pada tiap aplikasi office mungkin berbeda, tetapi aturan-aturan yg menentukannya sama.
- Memberikan informasi dalam memvalidasi data harus sangat rinci agar data yang dihasilkan memiliki kevalidan yang tinggi

Aplikasi

Tugas

- Buat tabel seperti ditunjukkan pada gambar di bawah ini dalam Ms. Excel. Simpan file dengan nama masing.

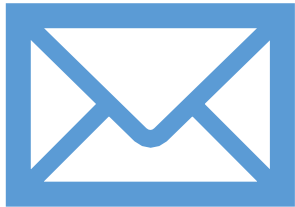
No	Nama Siswa	Kelas	Nilai	Keterangan
1	Andy	7	91	Lulus
2	Bagas	8	75	Lulus
3	Cici	8	89	Lulus
4	Doni	9	67	Remedial
5	Erin	8	88	Lulus
6	Fani	7	78	Lulus
7	Gaga	7	64	Remedial
8	Hilya	9	79	Lulus
9	Ilman	8	89	Lulus
10	Jerry	9	56	Remedial

1. Pada kolom kelas hanya bisa di isi angka 1 sampai dengan 6, berikan info message dan alert error
2. Pada kolom nilai hanya 2 digit nilai yang bisa di input, berikan info message sekaligus alert error
3. seleksi nilai berikan circle invalid jika nilai <70
4. Pada Kolom keterangan buatlah data validation berbentuk drop down
5. protect file sheet tersebut menggunakan password sesuai no absen sebanyak 5 digit. Ex absen no 1 maka pass 11111

Evaluasi

Pertanyaan

- Apa kegunaan input message pada data validation ?
- Pilihan kriteria apa yang digunakan untuk membuat data validation berbentuk drop down ?
- Bagaimana cara memprotect lembar sheet yang berisi data penting?
- Jawaban ditulis dalam dokumen (word)



Kantor:

Balai Pelatihan dan Pengembangan
Teknologi Informasi dan Komunikasi
Kementerian Kominfo

Website: <https://bpptik.kominfo.go.id>

Email: bpptik@kominfo.go.id

Twitter: @bpptik

Facebook: @bpptik

Instagram: @bpptik

Google Plus: +bpptikkemkominfo

Terima Kasih