




Excel tingkat menengah

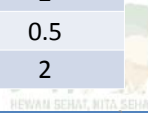
Lokasi
Tanggal
Nama



AUSTRALIA INDONESIA PARTNERSHIP FOR EMERGING INFECTIOUS DISEASES

Jadwal Sesi


	Mulai	Selesai	Durasi/Jam
Sesi 1	08:00	10:00	2
Rehat	10:00	10:30	0.5
Sesi 2	10:30	12:30	2
Makan Siang	12:30	13:30	1
Sesi 3	13:30	15:30	2
Rehat	15:30	16:00	0.5
Sesi 4	16:00	18:00	2



AUSTRALIA INDONESIA PARTNERSHIP FOR EMERGING INFECTIOUS DISEASES

Kerangka Lokakarya


- Excel tingkat dasar - revisi
- Pengantar pada rumus-rumus Excel
- melanjutkan bekerja dengan data berantakan
- Pengantar pada grafik (bagan)
- Pengantar pada analisis dasar dengan bagan dan tabel pivot



AUSTRALIA INDONESIA PARTNERSHIP FOR EMERGING INFECTIOUS DISEASES

Revisi Excel Tingkat Dasar

- Permainan Excel
 - Mempraktikkan keterampilan yang diperoleh dari kelas sebelumnya
- Bagaimana memainkannya:
 - Peserta dipilih
 - Peserta diminta maju ke depan
 - Bernavigasi ke lembar kerja (*worksheet*)
 - Mengerjakan tugas yang diminta



AUSTRALIA INDONESIA PARTNERSHIP FOR EMERGING INFECTIOUS DISEASES




Buka buku kerja Excel 'Formulae.xlsx'
Buka dokumen word 'FormulaeText.docx'

PENGANTAR KE RUMUS-RUMUS



AUSTRALIA INDONESIA PARTNERSHIP FOR EMERGING INFECTIOUS DISEASES


Bagaimana

Belajar:

- Saya menjelaskan
- Memberikan contoh
- Anda mempraktikkan

Praktik:

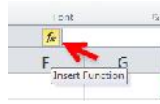
- Menggunakan contoh yang sesuai dengan pekerjaan



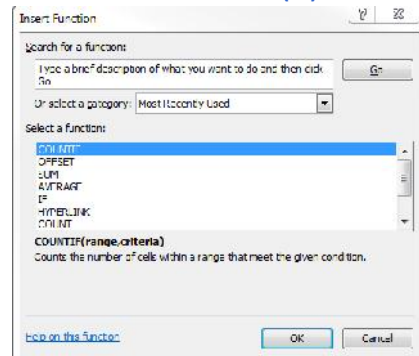
AUSTRALIA INDONESIA PARTNERSHIP FOR EMERGING INFECTIOUS DISEASES

Bantuan (1)

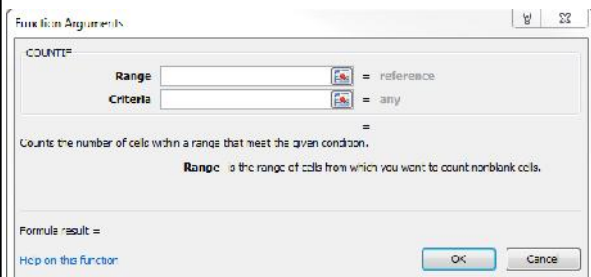
Untuk bantuan,
klik 'fx' pada
formula bar:



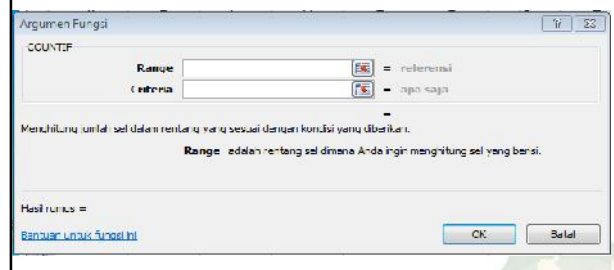
Bantuan (2)



Bantuan (3)



Bantuan (4)



Apa

Kategori rumus:

- matematika
- statistik
- tanggal & waktu
- teks
- logika
- mencari (*lookup*)

Rumus-rumus bertanda * merupakan pilihan.

Rumus-rumus tersebut akan dibahas jika waktu mencukupi.

Matematika

SUM (jumlah)

- sum
- sumif

COUNT (hitung)

- count
- counta
- countif*

ROUND (bulatkan)

- round
- int*

RANDOMISE (acak)

- rand
- randbetween*

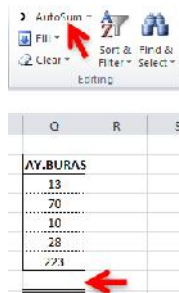
SUM (jumlah) – AutoSum (1)

BAGAIMANA

- Klik pada sel di bawah angka
- Lalu klik 'AutoSum' pada tab Home

GILIRAN ANDA:

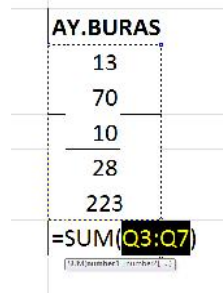
- **SUM!**Q2:Q7
- **TUNGGU** sebelum meng-klik 'Enter'



SUM – AutoSum (2)

APA YANG KITA LIHAT:

- Rumus pada sel
 - Rentang data yang disorot pada rumus sel
 - Rentang data yang diperinci pada lembar kerja
 - sintaks rumus yang muncul pada sel di bawah
- KLIK ENTER**



Sum (1)

CATATAN

- Rumus Excel diawali dengan '='
- Dapat menampilkan rumus, bukan nilai – CTRL+'`
- Dapat mengetik angka atau sel acuan, memblok sel, atau menggunakan nama rentang.

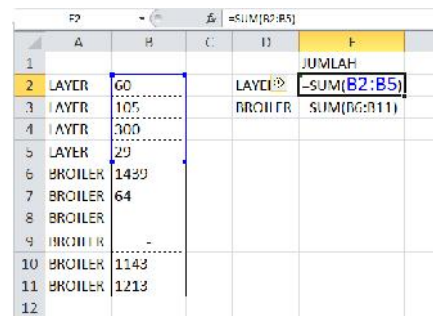
CONTOH

=SUM(1,2,3,4)
 =SUM(5.6,2.3)
 =SUM(Q3:Q7)

GILIRAN ANDA:
SUM!E2:E3



Sum (2)



SUMIF (1)

CATATAN

- Rumus terdiri atas 3 bagian
 1. Rentang dengan hasil 'if'
 2. Nilai 'if'
 3. Rentang untuk dijumlahkan
- Bagian-bagiannya dipisahkan oleh tanda koma

CONTOH

=SUMIF(bag1,bag2,bag3)
 =SUMIF(H2:H16,"LAYER",I2:I16)

GILIRAN ANDA
SUM!L2:L5



SUMIF (2)

Contoh 1

1. **Masukkan** ke sel L2:
 =SUMIF(H2:H16,"LAYER",I2:I16)
2. **Salin** rumus ke sel L3 dan L4
3. Tampilkan rumus (CTRL+'`). Apakah jawabannya benar? Mengapa atau mengapa tidak?

	JUMLAH
LAYUR	=SUMIF(I2:I16,"LAYER",I2:I16)
BROILER	=SUMIF(H3:H17,"LAYER",I3:I17)
BURAS	=SUMIF(H4:H18,"LAYER",I4:I18)



SUMIF (3)

K	L
	JUMLAH
LAYER	=SUMIF(AyamKategori,K2,AyamHitungan)
IRKODIB	=SUMIF(AyamKategori,K3,AyamHitungan)
BURAS	=SUMIF(AyamKategori,K4,AyamHitungan)

Contoh 2

- Hapus isi sel L2:L4.
- Masukkan ke sel L2:
=SUMIF(AyamKategori,K2,AyamHitungan)
- Salin rumus ke sel L3 dan L4
- Tampilkan rumus (CTRL+'). Apakah jawabannya benar? Mengapa atau mengapa tidak?

COUNT (1)

CATATAN

- Hitung jumlah sel yang berisi angka
 - Sel-sel berisi teks TIDAK dihitung
 - Sel-sel kosong TIDAK dihitung

CONTOH

=count(1,2,3,4, "hi",5)

- hasil = 5
- "hi" tidak termasuk
- Dapat mengetik angka atau sel acuan, memblok sel atau menggunakan nama rentang.

GILIRAN ANDA: COUNT!E3

COUNT (2)

- Masukkan pada sel E3 rumus yang menghitung jumlah laporan kejadian penyakit pada dataset B1:C9.

B	C	D	E
TGL KEJADIAN	AY.BURAS		Jumlah insiden hari dilaporkan
Monday, 12 September 2011			
Wednesday, 14 September 2011			=COUNT(C2:C9)
Tuesday, 18 October 2011	55		
Monday, 24 October 2011	20		
Monday, 24 October 2011	3		
Thursday, 9 November 2011	37		
Monday, 14 November 2011	-		

COUNTA (1)

CATATAN

- Hitung jumlah sel yang tidak kosong
 - Sel-sel kosong TIDAK dihitung
 - Sel-sel berisi teks DIHITUNG
 - Sel-sel berisi angka DIHITUNG
- Bermanfaat untuk menghitung bagian-bagian pada bidang teks

CONTOH

=COUNTA(1,2,3,4, "hi",5)

- hasil = 6
- "hi" dihitung
- Dapat mengetik angka atau sel acuan, memblok sel, atau menggunakan nama rentang.

GILIRAN ANDA: COUNT!H2:L13

COUNTA (2)

Pada lembar kerja COUNT:

- Bandingkan hasil-hasil dari COUNT() dan COUNTA()
- Untuk masing-masing dari tiga blok
 - H2:H12
 - J2:J12
 - L2:L12
- Apa efek dari penggunaan tanda '-' untuk mengganti data yang hilang?

COUNTA (3)

Nurul	Annisa	Zaqi Alexander
Sarah	Ayu	
Medya	-	William Gilbert
Lia	Eka	
Putri	Ika	4
	Eva	Denny
Aulia	Gila	Rio
Dian	Hitri	Septian
Nadla		
Annisa		Jonathan
=COUNTA(H2:H12)	=COUNTA(J2:J12)	=COUNTA(L2:L12)
=COUNT(H2:H12)	=COUNT(J2:J12)	=COUNT(L2:L12)

Rekomendasi – data hilang

- Jika jumlah butir informasi yang dicari memang nol, masukkan 0.
 - ‘Saya sudah mencari dan memang tidak menemukan hal tersebut’
 - Data ini tidak hilang. Jawabannya diketahui.
- Jika jumlah butir informasi yang dicari tidak diketahui, kosongkan entri.
 - ‘Saya tidak mencari. Mungkin ada beberapa butir informasi tersebut, tetapi saya tidak tahu.’
 - Data ini dikategorikan sebagai data hilang.

AUSTRALIA INDONESIA PARTNERSHIP FOR EMERGING INFECTIOUS DISEASES

COUNTIF (1)

CATATAN

- Rumus terdiri atas 2 bagian
 1. Rentang sel untuk menghitung entri-entri yang tidak kosong
 2. persyaratan
- Bagian-bagiannya dipisahkan oleh koma
- Hitung sel-sel yang tidak kosong

CONTOH

=COUNTIF(part1,part2)
=COUNTIF(P4:P17, “betina”)

GILIRAN ANDA
COUNT!P3:Q17

AUSTRALIA INDONESIA PARTNERSHIP FOR EMERGING INFECTIOUS DISEASES

COUNTIF (2)

- Contoh-contoh penggunaan tabel Excel ‘Nama’
 - Rentang yang dihitung adalah kolom pertama pada tabel ‘Sex’
 - Dapat mengacu pada data-data ini sebagai:
 - P4:P17
 - Nama[Sex]
- Pilihan-pilihan untuk sel T1:
=COUNTIF(P4:P17, “jantan”)
=COUNTIF(P4:P17,S1)
=COUNTIF>Nama[Sex],S1)
- Pilihan mana yang berfungsi paling baik?
Mengapa?

AUSTRALIA INDONESIA PARTNERSHIP FOR EMERGING INFECTIOUS DISEASES

ROUND (1)

CATATAN

- Bulatkan angka dalam jumlah desimal yang dibutuhkan
- Sangat bermanfaat untuk menunjukkan hasil akhir pada perhitungan finansial

2 bagian

1. angka yang akan dibulatkan
2. Jumlah angka desimal
=ROUND(part 1, part 2)

CONTOH

=ROUND(1.23645,3)
=ROUND(A3,2)

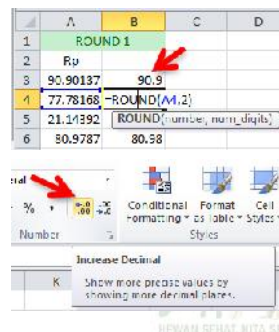
AUSTRALIA INDONESIA PARTNERSHIP FOR EMERGING INFECTIOUS DISEASES

ROUND (2)

GILIRAN ANDA:
ROUND!A2:B11

TUGAS:

- Letakkan hasilnya pada sel B3:B11.
- Bulatkan nilai pada sel A2:A11 menjadi 2 angka desimal.
- Edit untuk menampilkan 2 angka desimal.



AUSTRALIA INDONESIA PARTNERSHIP FOR EMERGING INFECTIOUS DISEASES

INT (1)

CATATAN

- Ubah sebuah angka desimal menjadi bilangan yang lebih kecil

FORMAT

=INT(angka)

CONTOH

- INT(1.02345) = 1
- INT(1.97865) = 1

GILIRAN ANDA:
ROUND!E3:F11

AUSTRALIA INDONESIA PARTNERSHIP FOR EMERGING INFECTIOUS DISEASES

RAND (1)

CATATAN

- RAND() mengacak angka antara 0 dan 1
- Tidak terdapat argumen/persyaratan atau bagian
- Perubahan saat kalkulasi ulang
 - F9
 - 'Calculate Now' pada tab Formula

BERMANFAAT UNTUK:

- Menyortir daftar ke dalam daftar urut acak
- Memilih sampel secara acak

GILIRAN ANDA:
RAND!A2:B42



AUSTRALIA INDONESIA PARTNERSHIP FOR EMERGING INFECTIOUS DISEASES

RAND (2)

TUGAS

- Pilih 5 dari 40 peserta secara acak
- Dapat dilakukan dengan beberapa cara
- Kami akan mencontohkan salah satu cara

TAHAPAN: KERJA BERPASANGAN

1. Masukkan 'Kode' pada sel C2.
2. Masukkan 'RAND()' pada sel C3.
3. Salin C3 ke bawah (ke sel C40).
4. Pilih tab 'Formulas' dan klik 'Calculate Now'.



AUSTRALIA INDONESIA PARTNERSHIP FOR EMERGING INFECTIOUS DISEASES

RAND (3)

4. Salin kolom C
5. Pilih 'Paste Special' nilai atau **values** sesuai aslinya.
 - Sekarang *formula bar* menampilkan angka, bukan RAND().

6. Pilih 'Sort' dari tab Data



7. Pilih kolom 'KODE' untuk disortir.
8. Lima peserta pertama kami pilih secara acak.

PERTANYAAN:

Apakah setiap orang mendapatkan hasil yang sama?



AUSTRALIA INDONESIA PARTNERSHIP FOR EMERGING INFECTIOUS DISEASES

RANDBETWEEN (1)

CATATAN

- Serupa dengan RAND()
- Menghasilkan bilangan bulat
- Di antara angka-angka yang ditentukan

FORMAT

=RANDBETWEEN(batas nilai rendah, batas nilai tinggi)

CONTOH

- =RANDBETWEEN(0,100)
- Memberikan angka acak antara 0 dan 100



AUSTRALIA INDONESIA PARTNERSHIP FOR EMERGING INFECTIOUS DISEASES

Statistik

- min
- max
- median
- average (Rata-rata)



AUSTRALIA INDONESIA PARTNERSHIP FOR EMERGING INFECTIOUS DISEASES

STATS (1)

MIN(angka1,angka2,...)

- Menampilkan angka terkecil dalam serangkaian angka

MAX(angka1,angka2,...)

- Menampilkan angka terbesar dalam serangkaian angka

RATA-RATA(angka1,angka2,...)

- Menampilkan nilai rata-rata (rata-rata aritmatika) dari serangkaian angka

MEDIAN(angka1, angka2,...)

- Menampilkan nilai tengah pada serangkaian angka

GILIRAN ANDA: STATS!F1:J6
Lengkapi tabel




AUSTRALIA INDONESIA PARTNERSHIP FOR EMERGING INFECTIOUS DISEASES

STATS (2)

	BURAS	LAYER	BROILER	SEMUA
Minimum	2	10	64	2
Maksimum	223	1000	3341	3341
Median	13	47	1143	20
Average	23	171	1229	191
Jumlah insiden	41	18	7	66


TAMPILKAN RUMUS ANDA!
(CTRL+')



AUSTRALIA-INDONESIA PARTNERSHIP FOR EMERGING INFECTIOUS DISEASES

STATS (3)

	BURAS	LAYER	BROILER	SEMUA
Minimum	=MIN(B\$4:B\$69)			
Maksimum	=MAX(B\$4:B\$69)			
Median	=MEDIAN(B\$4:B\$69)			
Average	=ROUND(AVERAGE(B\$4:B\$69),0)			
Jumlah insiden	=COUNT(B\$4:B\$69)			




AUSTRALIA-INDONESIA PARTNERSHIP FOR EMERGING INFECTIOUS DISEASES

Sel Acuan (1)

sel acuan RELATIF

- Kita telah menggunakan sel-sel acuan relatif.
- Ketika sebuah sel acuan relatif disalin (*copy*) dan ditempel (*paste*), acuan tersebut berubah menyesuaikan dengan lokasi baru.

		Relative
Sarah	Firmansyah	=A2
Nadya	George	
Lia	Azka	
Putri	Eka	=A5 → =B5




AUSTRALIA-INDONESIA PARTNERSHIP FOR EMERGING INFECTIOUS DISEASES

Sel Acuan (2)

ABSOLUTE

- Sel Acuan "DIKUNCI" dengan menggunakan tanda dollar
 - Dapat ditik secara manual
 - Dipindah-pindahkan dengan F4 (lebih mudah)
- Tidak berubah pada saat disalin

		Absolute
Sarah	Firmansyah	=\$A\$9
Nadya	George	
Lia	Azka	
Putri	Eka	=\$A\$9 → =\$A\$9




AUSTRALIA-INDONESIA PARTNERSHIP FOR EMERGING INFECTIOUS DISEASES

Sel Acuan (3)

KOMBINASI: *Baris yang dikunci*

- Kolom berubah, tetapi baris tetap pada saat penyalinan

		Fixed Row
Sarah	Firmansyah	=A\$15
Nadya	George	
Lia	Azka	
Putri	Eka	=A\$15 → =B\$15




AUSTRALIA-INDONESIA PARTNERSHIP FOR EMERGING INFECTIOUS DISEASES

Sel Acuan (4)

KOMBINASI: *Kolom yang dikunci*

- Kolom tetap, tetapi baris berubah pada saat menyalin

		Fixed Column
Sarah	Firmansyah	=\$A22
Nadya	George	
Lia	Azka	
Putri	Eka	=\$A25 → =\$A25



AUSTRALIA-INDONESIA PARTNERSHIP FOR EMERGING INFECTIOUS DISEASES

Sel Acuan (5)

GILIRAN ANDA: REFS

- Klik dua kali untuk mengedit isi sel
- Sorot bagian sel acuan yang ingin anda ubah
 - Dapat memilih seluruh atau sebagian dari sebuah rentang
- Gunakan F4 untuk berpindah antara tipe acuan



Tanggal dan Waktu

- date
- today
- now*
- datedif
- year
- month
- day

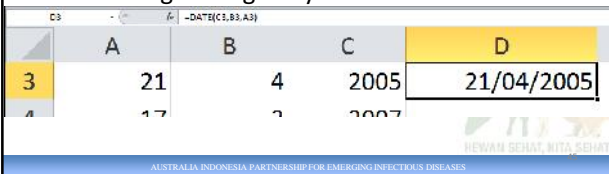


CATATAN

DATE (1)

GILIRAN ANDA: DATE!A2:D25

- DATE(tttt,bb,hh) digunakan untuk menyatukan bagian-bagian dari suatu tanggal.
- Dapat titik atau menggunakan sel acuan untuk bagian-bagiannya.



TODAY & NOW (1)

TODAY

CATATAN

- =TODAY() tidak disertai argumen
- Menampilkan tanggal saat ini
- Diperbarui setiap kali spreadsheet dibuka atau dikalkulasi

NOW

CATATAN

- =NOW() tidak disertai argumen
- Menampilkan tanggal DAN WAKTU saat ini
- Diperbarui setiap kali spreadsheet dibuka atau dikalkulasi

GILIRAN ANDA: DATE!G2:G3



DATEDIF (1)

CATATAN

- Kalkulasi selisih antara dua tanggal
- Enam pilihan interval output:
 1. "m" bulan kalender lengkap
 2. "d" jumlah hari
 3. "y" tahun kalender lengkap
 4. "ym" bulan tanpa memperhitungkan tahun
 5. "yd" hari tanpa memperhitungkan tahun
 6. "md" hari tanpa memperhitungkan bulan dan tahun

DATEDIF (2)

- format: =DATEDIF(tanggal1,tanggal2,interval)
- Lihat contoh DATE!J2:P3

1-Jul-12	m	d	y	ym	yd	md
16-Dec-13	17	533	1	5	168	15

	J	K
2	41091	m
3	41624	=DATEDIF(\$J\$2,\$J\$3,K\$2)

K3 dapat dimasukkan sebagai: =DATEDIF("2012-07-1","2013-12-16","m")



TAHUN

CATATAN

- YEAR(tanggal) digunakan untuk menarik/mengeluarkan tahun dari suatu tanggal.
- Bisa mengetik atau menggunakan referensi sel.

Date	Year	Month
21-Feb-09	2009	
3-Jul-05	=YEAR(R4)	
29-Jan-02	YEAR(serial_nu	

AUSTRALIA INDONESIA PARTNERSHIP FOR EMERGING INFECTIOUS DISEASES

BULAN

CATATAN

- MONTH(tanggal) digunakan untuk menarik/mengeluarkan bulan dari suatu tanggal
- Bisa mengetik, atau menggunakan referensi sel untuk bagian-bagiannya yang sesuai
- .

Date	Year	Month
21-Feb-09	2009	2
3-Jul-05	2005	=MONTH(R4)
29-Jan-02		

AUSTRALIA INDONESIA PARTNERSHIP FOR EMERGING INFECTIOUS DISEASES

DAY GILIRAN ANDA: DATE!S3:U11

CATATAN

- DAY(date) digunakan untuk menarik/mengekstrasi hari dari suatu tanggal.
- Bisa mengetik, atau menggunakan referensi sel untuk bagian-bagiannya.

Date	Year	Month	Day
21-Feb-09	2009	2	21
3-Jul-05	2005	7	=DAY(R4)
29-Jan-02			

AUSTRALIA INDONESIA PARTNERSHIP FOR EMERGING INFECTIOUS DISEASES

Teks

- proper
- lower
- upper
- left
- right
- mid
- trim
- len
- rept
- Concatenate (penautan)
 - menggunakan &

AUSTRALIA INDONESIA PARTNERSHIP FOR EMERGING INFECTIOUS DISEASES

PROPER, LOWER, UPPER (1)

PROPER

- Huruf awal dari setiap kata memakai huruf besar
- =PROPER("gema pertiwi")
 - Gema Pertiwi

GILIRAN ANDA: TEXT!A2:D21

UPPER

- Seluruh teks memakai huruf besar
- =UPPER("Gema Pertiwi")
 - GEMA PERTIWI

LOWER

- Seluruh teks memakai huruf kecil
- =LOWER("Gema Pertiwi")
 - gema pertiwi

AUSTRALIA INDONESIA PARTNERSHIP FOR EMERGING INFECTIOUS DISEASES

LEFT, RIGHT, MID (1)

LEFT

- =LEFT(teks, jumlah huruf dari sisi kiri)
- =LEFT("ayam buras",3)
 - ayam

RIGHT

- =RIGHT(teks, jumlah huruf dari sisi kanan)
- =RIGHT("ayam buras",3)
 - yam

MID

- Mengambil potongan teks
- =MID(teks, posisi awal, jumlah huruf yang diambil)
- =MID("ayam buras", 4, 3)
 - m b

CATATAN

- Tidak fleksibel jika berdiri sendiri
- Berpengaruh pada saat digunakan dengan formula lain

AUSTRALIA INDONESIA PARTNERSHIP FOR EMERGING INFECTIOUS DISEASES

TRIM (1)

TRIM

- Menghilangkan kelebihan spasi pada teks
 - sebelum, setelah, antar-kata
 - TIDAK menghilangkan spasi tak-putus atau *non-breaking space* (sp) yang disalin dari web
- =TRIM(text)

=TRIM(" Selamat pagi !")

- "Selamat pagi !"

Makassar trainer name
Pak Dr. Soegiarto
Ibu Drh. Faizal Zakariya
Pak Drh. Agusriady

LEN, REPT (1)

LEN

- Menampilkan panjang (jumlah karakter) pada teks
 - Termasuk spasi
- =LEN(teks)
- =LEN("Selamat pagi !")
- 20

REPT

- Mengulang teks sebanyak jumlah tertentu
 - =REPT(teks, berapa kali)
 - =REPT("rata",2)
 - "rata rata"

IF TIME: TEXT!H2:H11

CONCATENATE (menautkan) dan & (1)

CONCATENATE

- Menggabung teks atau isi sel
- =CONCATENATE(text1,text2,...)
- =CONCATENATE(A1," ",A2)

&

- Menggabung teks atau isi sel
- ="text1"&"text2"&"text3"&...
- =A1&" "&A2

GILIRAN ANDA: TEXT!L3:K5

Latihan: Membetulkan nomor telepon (1)

CATATAN

- Nomor HP di Australia
 - 10 angka
 - Diawali dengan '04'
- Telepon rumah
 - 04XX XXX XXX
- Dari luar negeri
 - +61 4XX XXX XXX

TUGAS

- Format angka-angka tersebut untuk:
 - Pemakaian domestik
 - Pemakaian internasional

PHONE!A3:A11

Latihan: Membetulkan Nomor Telepon (2)

- Periksa angka-angka tersebut
 - Format sebagai teks
 - Beberapa dimulai dengan '0', beberapa tidak
 - Tidak menggunakan spasi
 - Beberapa diawali dengan spasi

TAHAPAN

- Periksa panjangnya
- Trim (hilangkan) spasi
- Tambahkan '0' jika diperlukan
- Uraikan angka untuk diformat
- Format angka

Latihan: Membetulkan nomor telepon (3) Periksa panjang data

	A	B	LEN
			480973218 11
			467874208 10
1			0492180692 10
2			413975290 9
3	480973218	=LEN(A3)	480599853 11
4	467874208		0461128597 10
			0458895751 10
			479568763 9
			0445605437 10

Latihan: Membetulkan nomor telepon (3)
Trim & periksa kembali panjang datanya

	A	B	C	D
1				
2		LEN	TRIM	LEN (2)
3	480973218	=LEN(A3)	=TRIM(A3)	=LEN(C3)

Latihan: Membetulkan nomor telepon (4)

	LEN	TRIM	LEN (2)
480973218	11	480973218	9
467874208	10	467874208	9
0492180692	10	0492180692	10
413975290	9	413975290	9
480599853	11	480599853	9
0461128597	10	0461128597	10
0458895751	10	0458895751	10
479568763	9	479568763	9
0445605437	10	0445605437	10

Latihan: Membetulkan nomor telepon (5)
tambahkan "0" jika diperlukan

- Tambahkan '0' di awal nomor telepon yang tidak diawali dengan angka tersebut
- Kita akan berlatih melakukannya dengan kombinasi formula:
 - REPT
 - LEN
- Tidak semua nomor telepon diawali dengan '0'
- =REPT("0",10-LEN(number))
 - tambahkan "0" jika nomor telepon terdiri atas 9 angka
 - Tidak ditambahkan, jika nomor telepon terdiri atas 10 angka
- Gunakan CONCATENATE (atau &) untuk menggabung nomor ini dengan nomor lama

Latihan: Membetulkan nomor telepon (6)

	A	C	D	E	F
1					
2		TRIM	LEN (2)	REPT&LEN	&
3	480973218	=TRIM(A3)	=LEN(C3)	=REPT("0",10-D3)	=E3&C3

Latihan: Membetulkan nomor telepon (7)

	LEN	TRIM	LEN (2)	REPT&LEN	&
480973218	11	480973218	9	0	0480973218
467874208	10	467874208	9	0	0467874208
0492180692	10	0492180692	10		0492180692
413975290	9	413975290	9	0	0413975290
480599853	11	480599853	9	0	0480599853
0461128597	10	0461128597	10		0461128597
0458895751	10	0458895751	10		0458895751
479568763	9	479568763	9	0	0479568763
0445605437	10	0445605437	10		0445605437

Latihan: Membetulkan nomor telepon (8)*
Mengurai Angka

	F	G	H	I
1				
2	&	LEFT	MID	RIGHT
3	0480973218	=LEFT(F3,4)	=MID(F3,5,3)	=RIGHT(F3,3)
	&	LEFT	MID	RIGHT
	0480973218	0480	973	218
	0467874208	0467	874	208
	0492180692	0492	180	692

Latihan: Membetulkan Nomor Telepon (9)* Format untuk Pemakaian Domestik

G	H	I	J	K
LEFT	MID	RIGHT	DOMESTIC	
0480	973	218	=G3&" "&H3&" "&I3	
LEFT	MID	RIGHT	DOMESTIC	
0480	973	218	0480 973 218	
0467	874	208	0467 874 208	
0492	180	692	0492 180 692	

AUSTRALIA INDONESIA PARTNERSHIP FOR EMERGING INFECTIOUS DISEASES

Latihan: Membetulkan Nomor Telepon (10)* Format untuk Pemakaian Internasional

J	K	L
DOMESTIC	INTERNATIONAL	
0480 973 218	="+61"&" "&RIGHT(J3,LEN(J3)-1)	

AUSTRALIA INDONESIA PARTNERSHIP FOR EMERGING INFECTIOUS DISEASES

Latihan: Membetulkan Nomor Telepon (11)* SELESAI!

	A	J	K
1			
2		DOMESTIC	INTERNATIONAL
3	480973218	0480 973 218	+61 480 973 218
4	467874208	0467 874 208	+61 467 874 208
5	0492180692	0492 180 692	+61 492 180 692
6	413975290	0413 975 290	+61 413 975 290
7	480599853	0480 599 853	+61 480 599 853
8	0461128597	0461 128 597	+61 461 128 597
9	0458895751	0458 895 751	+61 458 895 751
10	479568763	0479 568 763	+61 479 568 763
11	0445605437	0445 605 437	+61 445 605 437

AUSTRALIA INDONESIA PARTNERSHIP FOR EMERGING INFECTIOUS DISEASES

Lookup (mencari atau menelusuri)

- vlookup

AUSTRALIA INDONESIA PARTNERSHIP FOR EMERGING INFECTIOUS DISEASES

VLOOKUP (1)

- Mencari data dalam sebuah daftar. Lalu, dari situ, melihat data lain dari baris yang sama.
- Contoh – buku telepon
 - telusuri daftar nama (yang telah disortir)
 - Cari nama dalam daftar
 - Baca nomor telepon dari garis (baris) yang sama dengan nama

AUSTRALIA INDONESIA PARTNERSHIP FOR EMERGING INFECTIOUS DISEASES

VLOOKUP (2)

VLOOKUP meliputi 4 bagian:

- Data yang akan ditelusuri
- Tempat untuk mencari data tersebut (tentunya pada kolom pertama dari sebuah rentang data)
- Kolom pada rentang data berisi informasi yang diinginkan
- (pilihan) informasikan pada Excel apakah daftar disortir atau tidak

CATATAN: sebaiknya menggunakan nama rentang

AUSTRALIA INDONESIA PARTNERSHIP FOR EMERGING INFECTIOUS DISEASES

VLOOKUP (3)

- Buka lembar kerja VLOOKUP
- Periksa sel D3:D17
 - =DATE(Tahun,Bulan,Hari)
 - Apa yang terjadi pada tanggal-tanggal yang disorot?

30	2	2001	2/03/2001
31	9	2004	1/10/2004
31	11	2011	1/12/2011

AUSTRALIA INDONESIA PARTNERSHIP FOR EMERGING INFECTIOUS DISEASES

VLOOKUP (4)

- Periksa nama rentang 'MaxDays'.
- Gunakan VLOOKUP untuk masuk ke sel E3:E16 yang merupakan jumlah hari maksimal untuk bulan-bulan pada sel B3:B16.
- Formula pada sel E3:
 - =VLOOKUP(B4,MaxDays,2,FALSE)
 - FALSE berarti Excel mencari data yang tepat
 - TRUE berarti Excel mencari data yang paling mendekati (daftar harus disortir mulai dari yang terkecil hingga terbesar)

AUSTRALIA INDONESIA PARTNERSHIP FOR EMERGING INFECTIOUS DISEASES

VLOOKUP (5)

- Menduga terjadi kesalahan pada saat entri data 'Maksimum' lebih besar dari 'Hari'
- Ingin menyisipkan pesan peringatan ketika hal ini terjadi
- Kembali lagi ke bagian ini setelah mempelajari formula 'IF'

AUSTRALIA INDONESIA PARTNERSHIP FOR EMERGING INFECTIOUS DISEASES

Logika

- If
- and*
- or*
- not*
- choose**

AUSTRALIA INDONESIA PARTNERSHIP FOR EMERGING INFECTIOUS DISEASES

IF (1)

Formula IF meliputi tiga bagian:

1. kondisi
 2. Tindakan yang diambil jika kondisi benar
 3. Tindakan yang diambil jika sebaliknya
- =IF(hal ini benar, lakukan ini, sebaliknya ini)

AUSTRALIA INDONESIA PARTNERSHIP FOR EMERGING INFECTIOUS DISEASES

IF (2)

- Gunakan 'IF' untuk mengetahui penanggalan yang perlu diperiksa
- IF Hari lebih besar dari Maksimum, insert 1. Jika sebaliknya insert 0.
- Buka lembar kerja LOGICAL
- Periksa nama rentang
 - 'Maksimum'
 - 'Hari'

AUSTRALIA INDONESIA PARTNERSHIP FOR EMERGING INFECTIOUS DISEASES

IF (3)

- Pada sel F4, ketik:
=IF(Hari>Maksimum, 1, 0)
- Perhatikan penggunaan nama rentang

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2							
3							
4		Hari	Bulan	Tahun	Tanggal	Maksimum	Memeriksa
5		21	4	2005	21/04/2005	30	=IF(Hari>Maksimum, 1, 0)
6		17	3	2007	17/03/2007	21	
7		15	8	2007	15/08/2007	31	0
8		5	4	2007	5/04/2007	30	0
9		30	2	2001	2/03/2001	28	1
10		31	9	2004	1/10/2004	30	1
11		31	11	2011	1/12/2011	30	1

AND, OR (1)**

AND

- Logika hasil
 - Benar/Salah
 - Ya/Tidak
 - 1/0
- Periksa apakah **seluruh** persyaratan sudah benar atau dipenuhi.

OR

- Logika Hasil
 - Benar/Salah
 - Ya/Tidak
 - 1/0
- Periksa apakah terdapat **paling tidak satu** dari serangkaian persyaratan sudah dipenuhi.

NOT (1)**

- Kebalikan nilai logika
 - TIDAK(benar)= salah
 - TIDAK(salah)=benar
 - TIDAK(TIDAK(salah))=salah

TANTANGAN***

- Buka lembar kerja TANTANGAN (*challenge*)
- Periksa sel D11:D12
- Bagaimana cara anda mengetahui kesalahan entri data dengan memperhitungkan tahun kabisat?

KILAS BALIK

- Excel tingkat dasar - revisi
- Pengantar pada rumus-rumus
- Melanjutkan bekerja dengan data yang berantakan
- Pengantar ke grafik (bagan)
- Pengantar ke analisis dasar menggunakan tabel pivot dan bagan