

SEKOLAH KRISTEN KANAAN TANGERANG

Jl. M.T. Haryono No.14-15 - Tangerang 15118 Jl.Sukamanah V no. 11-12 - Tangerang 15118

P: (021) 5579 6102 (Kantor) / (021) 552 5428

W: www.kanaan.sch.id

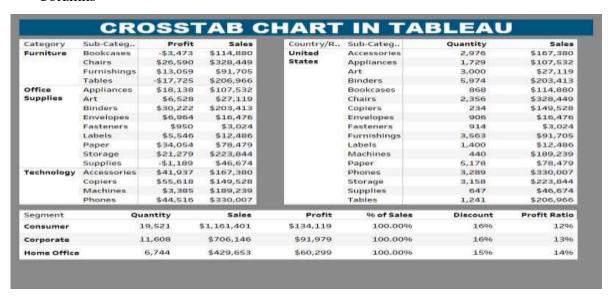
"Ekstrakurikuler Fisika 6 Data Science"

(Cross Tab (tableau) & Mengenal Istilah "Looping (Python)".

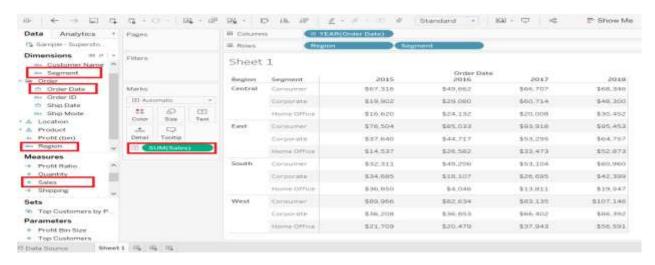
Di dalam Tableau, terdapat fungsi "Cross-Tab". Cross Tab berfungsi untuk menampilkan informasi data, gambar, atau kolom yang berbeda yang berada di dalam suatu grafik. Data tersebut dapat dilampirkan lewat Media lainnya (Ms.word, Ms. Excel, dll) dan juga dapat dilampirkan sebagai "Gambar". Hal ini akan bermanfaat apabila kita ingin menulis publikasi hasil penelitian atau jurnal publikasi kita.

Cara menggunakannya adalah:

- Klik Kanan Grafik \rightarrow Copy \rightarrow (Cross Tab, Data, Image).
- Untuk membuat rapi hasil dari "Cross Tab" dapa menggunakan "Fungsi Swab Rows and Columns"



- Gambar. Hasil Cross Tab Chart in Tableau



Gambar. Hasil Export Data Cross Tab Tableau

Tugas : Buatlah sebuah fungsi cross tab. Lalu buatlah analisa menggunakan perbedaan warna dari fungsi cross tab. Di simpan menggunakan. Ms word. Waktu pengumpulan 2 minggu dari tugas ini diberikan .

Looping Python (For, While, dan Range).

Suatu program akan melakukan "looping" artinya berulang fungsi. Misalnya contoh nya adalah sebagai berikut

$$F(x) = 3x^3 + 5 \{-3 \le x \le 5\}.$$

Suatu Fungsi akan melakukan "looping" sebanyak **8 kali** sehingga di dapatkan hasil yang diinginkan. $\{-3 \le x \le 5\}$ disebut **List nya**. "looping" disebut prosesnya. 3x3 + 5 disebut **Incremental** atau Hasil dari fungsi. Mak hasilnya yang di dapat adalah

Pada Python terdapat 2 perulangan yaitu **perulangan terbatas** dan **perulangan tidak terbatas**. Pengulangan terbatas biasanya dilakukan pengulangan **dari 1** hingga kesekian kali (n kali). Perulangan terbatas menggunakan **for**. Sedangkan perulangan **tidak terbatas** menggunakan **while**. Dalam pengulangan menggunakan while . pengulangan akan terus dilakukan selama kondisional dalam perulangan **while tetap** dalam keadaan **true** jika dalam keadaan **false** maka pengulangan **while akan terhenti.**

```
# pengulangan sebanyak 8 kali
for i in ["Rawon", "Nasi Kuning", "Soto Madura", "Kupat Tahu", "Kerak Telor", "Rendang
Batoko", "Pempek Selam", "Ayam Betutu"]:
    print i, " adalah masakan khas nusantara ..."
```

Gambar. Contoh Perulangan for

```
Rawon adalah masakan khas nusantara ...
Nasi Kuning adalah masakan khas nusantara ...
Soto Madura adalah masakan khas nusantara ...
Kupat Tahu adalah masakan khas nusantara ...
Kerak Telor adalah masakan khas nusantara ...
Rendang Batoko adalah masakan khas nusantara ...
Pempek Selam adalah masakan khas nusantara ...
Ayam Betutu adalah masakan khas nusantara ...
```

Gambar. Hasil dari perulangan for

```
# pengulangan sebanyak 5 kali
for i in "abcde":
   print i, " adalah alfabet"
```

Gambar. Perulangan for 2

```
a adalah alfabet
b adalah alfabet
c adalah alfabet
d adalah alfabet
e adalah alfabet
```

Gambar. Hasil perulangan for 2

```
for i in range(1, 10):
print "ini pengulangan ke - ", 1
```

Gambar. Looping menggunakan range

```
ini pengulangan ke - 1
ini pengulangan ke - 2
ini pengulangan ke - 3
ini pengulangan ke - 4
ini pengulangan ke - 5
ini pengulangan ke - 6
ini pengulangan ke - 7
ini pengulangan ke - 8
ini pengulangan ke - 9
```

Gambar. Hasil Looping menggunakan range

```
angka = 0
while (angka < 10):
print "Aku sudah berjalan sebanyak ", angka, " langkah "
angka += 1
```

Gambar. Hasil looping menggunakan while

```
Aku sudah berjalan sebanyak
                               langkah
Aku sudah berjalan sebanyak 5
                               langkah
Aku sudah berjalan sebanyak
                            6 langkah
Aku sudah berjalan sebanyak
                               langkah
Aku sudah berjalan sebanyak 8 langkah
Aku sudah berjalan sebanyak 9
                              langkah
```

Gambar. Hasil looping menggunkan While 1

```
i = 1

jml_angka = 0

while i <= 10:
    print 'loop ke - %d : %d + %d' % (i, jml_angka, i)
    jml_angka = jml_angka + i
    i += 1

print 'total angka yang dijumlahkan : ', jml_angka
```

Gambar. Hasil looping menggunakan while 2

```
loop ke - 1 : 0 + 1
loop ke - 2 : 1 + 2
loop ke - 3 : 3 + 3
loop ke - 4 : 6 + 4
loop ke - 5 : 10 + 5
loop ke - 6 : 15 + 6
loop ke - 7 : 21 + 7
loop ke - 8 : 28 + 8
loop ke - 9 : 36 + 9
loop ke - 10 : 45 + 10
total angka yang dijumlahkan : 55
```

Gambar. Hasil looping menggunakan While 2

Tugas : Buatlah sebuah fungsi yang terdari dari (for, range, while, dan break), kumpulkan 2 minggu dari tugas ini diberikan.