

# Working with Attributes

## QGIS Tutorials and Tips



Author

Ujaval Gandhi

<http://google.com/+UjavalGandhi>

Translations by

Maruli Tua Manullang

Bakhtiar Arif

## Bekerja dengan Attribut

Data gis mempunyai dua bagian – fitur dan attribut. Attribut adalah data terstruktur mengenai setiap fitur. Tutorial ini menunjukkan bagaimana memperlihatkan attribut dan melakukan query standard pada attribut di QGIS.

## Tinjauan Tugas

Dataset untuk tutorial ini mengandung informasi tentang tempat padat penduduk di Dunia. Tugas kali ini adalah membuat query dan menemukan semua ibu kota negara di dunia yang mempunyai jumlah penduduk lebih dari 1,000,000 .

### *Skill lain yang akan anda pelajari*

- Pilih fitur dari sebuah layer dengan memakai ekspresi.
- Batalkan pilihan fitur dari sebuah layer menggunakan Attributes toolbar.
- Menggunakan Query Builder untuk menunjukkan sebuah subset fitur dari sebuah layer.

## Mendapatkan data

Natural Earth memiliki data yang baik untuk tempat padat penduduk [Populated Places](#) dataset. Unduh [simple \(less columns\) dataset](#)

Untuk kenyamanan, anda mungkin mengunduh sebuah kopi dari dataset secara langsung melalui link di bawah:

[ne\\_10m\\_populated\\_places\\_simple.zip](#)

Sumber data [NATURALEARTH]

## Prosedur

1. Ketika anda sudah mengunduh data, buka QGIS, akses Layer › Add Layer › Add Vector Layer.



2. Klik Browse dan navigasi ke folder di mana anda unduhan data anda berada



3. Cari lokasi file zip yang sudah diunduh ***ne\_10m\_populated\_places\_simple.zip*** . Anda tidak diharuskan untuk mengunzip file. QGIS mampu untuk membaca file zip secara langsung. Pilih file tersebut dan klik Open.



4. Layer yang telah terpilih sekarang terbuka di QGIS dan anda akan melihat banyak poin merepresentasikan tempat-tempat padat penduduk di dunia.



5. Klik kanan pada layer dan pilih Open Attribute Table.



6. Eksplor atribut yang bermacam-macam serti nilainya.

Attribute table - ne\_10m\_populated\_places\_simple :: Features total: 7322, filtered: 7322, selected: 0

	scalerank	natscale	labelrank	featurecla	name	namepar	namealt
0	10	1	8	Admin-1 capital	Colonia del Sacra...	NULL	NULL
1	10	1	8	Admin-1 capital	Trinidad	NULL	NULL
2	10	1	8	Admin-1 capital	Fray Bentos	NULL	NULL
3	10	1	8	Admin-1 capital	Canelones	NULL	NULL
4	10	1	8	Admin-1 capital	Florida	NULL	NULL
5	10	1	8	Admin-1 capital	Bassar	NULL	NULL
6	10	1	8	Admin-1 capital	Sotouboua	NULL	NULL
7	10	1	7	Admin-1 capital	Medenine	NULL	NULL
8	10	1	7	Admin-1 capital	Kebili	NULL	NULL
9	10	1	7	Admin-1 capital	Tataouine	NULL	NULL
10	10	1	7	Admin-1 capital	L'Ariana	NULL	NULL
11	10	1	7	Admin-1 capital	Jendouba	NULL	NULL
12	10	1	7	Admin-1 capital	Kasserine	NULL	NULL
13	10	1	7	Admin-1 capital	Sdid Bouzid	NULL	NULL
14	10	1	7	Admin-1 capital	Siliana	NULL	NULL
15	10	1	7	Admin-1 capital	Mahdia	NULL	NULL
16	10	1	7	Admin-1 capital	Monastir	NULL	NULL
17	10	1	7	Admin-1 capital	Zaghouan	NULL	NULL
18	10	1	5	Admin-1 capital	Tay Ninh	NULL	NULL

Show All Features

7. Kita tertarik dengan populasi di tiap fitur, jadi **pop\_max** adalah kolom yang kita cari. Anda dapat mengklik header kolom untuk mengurutkan dari yang paling akhir atau besar.

Attribute table - ne\_10m\_populated\_places\_simple :: Features total: 7322, filtered: 7322, selected: 0

	longitude	changed	namediff	diffnote	pop_max	pop_min	pop_other
7312	139.75140742900	0.000000000000	0	NULL	35676000	8336599	1294525
7297	-73.98001692880	0.000000000000	0	NULL	19040000	8008278	929260
7303	-99.13098820170	0.000000000000	0	NULL	19028000	10811002	1001844
7313	72.85698929740	0.000000000000	0	NULL	18978000	12691836	1242608
7318	-46.62501998040	0.000000000000	0	NULL	18845000	10021295	1152294
7221	77.23000402720	4.000000000000	0	Changed feature...	15926000	7633213	674738
7311	121.43650467800	0.000000000000	0	NULL	14987000	14608512	1680357
7316	88.32467565810	4.000000000000	1	Name changed, ...	14787000	4631392	7783710
7248	90.40857946670	5.000000000000	0	Changed scale ra...	12797394	7000940	1499553
7290	-58.39753137370	0.000000000000	0	NULL	12795000	10929146	1027145
7295	-118.17998051100	0.000000000000	0	NULL	12500000	3694820	14226
7168	66.99000891000	5.000000000000	0	Changed scale ra...	12130000	11624219	1157027
7310	31.24996821970	0.000000000000	0	NULL	11893000	7734614	1372055
7317	-43.22502079420	0.000000000000	0	NULL	11748000	2010175	182148
7280	135.46014481500	4.000000000000	0	Changed feature...	11294000	2592413	963078
7306	116.38828568400	0.000000000000	0	NULL	11106000	7480601	903323
7274	120.98221716200	0.000000000000	0	NULL	11100000	3077575	238128
7302	37.61552282590	0.000000000000	0	NULL	10452000	10452000	1058538
7299	29.01000158560	0.000000000000	0	NULL	10061000	9945610	965148

Show All Features

8. Sekarang kita sudah siap untuk melakukan query terhadap atribut-attribut ini. QGIS menggunakan ekspresi seperti SQL untuk melakukan queries. Klik Select features using an expression.





9. Pada jendela Select By Expression , telusuri lebih jauh bagian Fields and Values dan double-klik label **pop\_max** . Anda akan melihat bahwa ini ditambahkan ke bagian ekspresi di bawah. Jika anda tidak yakin mengenai nilai field, anda dapat mengklik Load all unique values untuk melihat nilai atribut apa yang tersaji di dataset. Untuk latihan, kita mencoba untuk menemukan semua fitur yang mempunyai populasi lebih dari 1,000,000. Jadi lengkapilah ekspresi seperti di bawah dan klik Select.

```
"pop_max" > 1000000
```



10. Klik Close dan kembali ke jendela utama QGIS. Anda akan melihat bahwa sebuah subset dari poin-poin sekarang terrender dalam warna kuning. Ini adalah hasil dari query kita dan anda melihat tempat-tempat dari dataset yang mempunyai nilai atribut *pop\_max* lebih dari 1,000,000.



11. Tujuan dari latihan ini untuk menemukan tempat-tempat yang menjadi ibu kota negara. Field yang mengandung data ini adalah **adm0cap**. Nilai **1** mengindikasikan bahwa tempat itu adalah ibukota. Kita dapat menambah kriteria pada ekspresi sebelumnya dengan menggunakan operator **and**. Mari kita bentuk query kita untuk memilih hanya tempat-tempat tersebutlah yang merupakan ibukota. Klik tombol Select feature using an expression pada tabel attribut dan masukkan ekspresi di bawah dan klik Select dan kemudian Close.

```
"pop_max" > 1000000 and "adm0cap" = 1
```



12. Kembali ke jendela utama QGIS. Sekarang anda akan melihat sebuah subset poin-poin terpilih yang lebih kecil. Ini adalah hasil dari query kedua dan menunjukkan semua tempat dari dataset yang menjadi ibukota dan juga memiliki penduduk berjumlah lebih dari 1,000,000. Jika kita ingin melakukan analisa lebih jauh pada subset data ini, kita dapat membuat seleksi ini tetap. Klik kanan pada layer *ne\_10m\_populated\_places\_simple* dan pilih Properties.



13. Pada tab General, scroll ke bawah sampai bagian Feature subset. Klik Query Builder.



14. Masukkan ekspresi yang sama seperti yang sudah anda lakukan sebelumnya dan klik OK.

```
"pop_max" > 1000000 and "adm0cap" = 1
```



15. Kembali ke jendela utama QGIS, anda akan melihat sisa poin-poin menghilang. Sekarang anda mungkin melakukan analisa lain pada layer ini dan hanya fitur yang cocok dengan ekspresi kita ini yang akan digunakan. Anda akan melihat bahwa poin-poin masih muncul dengan warna kuning. Ini dikarenakan poin-poin ini masih terpilih atau selected . Temukan tombol Deselect Features from All Layers di toolbar Attributes dan klik tombol tersebut.



16. Anda akan melihat poin-poin tadi sekarang batal dipilih atau di-deseleksi dan terender pada warna asli mereka.



