

SERI 2: PEMANFAATAN APLIKASI PENGOLAH DATA BERBASIS OPEN SOURCE

Penyiapan dan Penggunaan Data Dasar

Pusat Standardisasi dan Kelembagaan Informasi Geospasial 2023

Modul Bimtek Penguatan Simpul Jaringan Informasi Geospasial

Seri 2: Pemanfaatan Aplikasi Pengolah Data Berbasis Open Source Penyiapan dan Penggunaan Data Dasar

Pengarah Dr. Ibnu Sofian (Deputi Bidang Infrastruktur Informasi Geospasial) Dr. Rer-nat. Sumaryono (Kepala PusatStandardisasi dan Kelembagaan Informasi Geospasial)

Editor Aris Haryanto, S.Kom., M.T. (Koordinator Kelembagaan dan Pembinaan Simpul Jaringan) Siska Rusdi Nengsih, S.T., M.T.

> Penyusun Anifa Widiyantari, S.T, M.S.c.

> Desain & Layout Rosalin Aprilyani Anifa Widiyantari, S.T, M.S.c.

Copy Right: Badan Informasi Geospasial Edisi I – Juni 2023 Diterbitkan oleh: Badan Informasi Geospasial JIn. Raya Jakarta Bogor Km.46 Cibinong, Bogor

> 17 halaman; 21 cm X 29,7 cm ISBN : xxx-xxx-xxxx-xx-x



PENYIAPAN DAN PENGGUNAAN DATA DASAR





MODUL BIMTEK PENGUATAN SIMPUL JARINGAN IG 2

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmat dan hidayah-Nya kami telah berhasil menyusun Modul Bimbingan Teknis Simpul Jaringan Penyiapan dan Penggunaan Data Dasar. Modul ini disusun dalam rangkaian 3 seri pembelajaran yang ditulis sebagai bahan dalam pelaksanaan bimbingan teknis pendampingan simpul jaringan.

Penyusunan modul ini, tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, karena beberapa bagian pada modul ini merujuk pada Modul Pelatihan Balai Diklat Badan Informasi Geospasial maupun dari beberapa sumber ajar yang telah tersedia.

Modul ini diharapkan dapat meningkatkan kapasitas pengetahuan dan keterampilan sumber daya manusia (SDM) di bidang pemetaan dan sistem informasi geografi bagi pihak-pihak terkait dalam rangka pendampingan dan penguatan simpul jaringan baik di tingkat daerah maupun pusat. Peningkatan kapasitas ini sangat penting artinya dalam mendukung pengumpulan, pengelolaan data dan informasi geospasial, sehingga sasaransasaran kegiatan Pendampingan dan Penguatan Simpul Jaringan di daerah lebih optimal.

Kami berharap, sumbangsih kecil kami ini bisa bermanfaat bagi peningkatan sumber daya manusia untuk sekarang dan masa depan.

Cibinong, Juni 2023

Penyusun



DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	
DAFTAR GAN	MBAR 4
I. PENDA	HULUAN
I.1. Lat	tar Belakang
I.2. Dis	skripsi Modul 5
I.3. Tu	juan Pembelajaran5
II. PENYIA	PAN DAN PENGGUNAAN DATA DASAR6
II.1. Me	enambah Base Map6
II.2. Me	enambahkan Data Spasial11
II.3. Me	emeriksa Fitur Data
II.4. Me	engelola Layer
III. RANG	GKUMAN
Lampiran Da	aftar Pustaka

DAFTAR GAMBAR

Gambar	1. Tampilan ArcGIS Map Service	6
Gambar	2. Create a new ArcGIS Map Service Connection	7
Gambar	3. Tampilan berbagai macam layer skala RBI	8
Gambar	4. Tampilan Base Map layer 100K - Indonesia	8
Gambar	5. Tampilan XYZ tiles	9
Gambar	6. XYZ Connection	9
Gambar	7. Tampilan XYZ tiles RBI	.0
Gambar	8. Tampilan Base Map Bing Aerial1	.0
Gambar	9. Add Vector Layer	.1
Gambar	10. Data Source Manager	.2
Gambar	11. Add Raster Layer	.3
Gambar	12. Data Source Manager	.3
Gambar	13. Pengelolaan layer	.4

I. PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Pengetahuan dan teknologi Sistem Informasi Geografis (SIG) merupakan salah satu cabang ilmu dalam bidang teknologi informasi dimana dalam pengembangannya lebih kepada pengembangan perangkat lunak sebagai alat. Banyak perusahaan maupun institusi pendidikan berlomba lomba mengembangkan perangkat lunak menurut caranya masing-masing dan dengan segala kelebihan dan kekurangannya. Contoh perangkat lunak SIG yang berkembang cukup pesat adalah ArcInfo, ArcView, MapInfo, Ilwis, Autocad dan Geomedia, dan yang sekarang banyak digunakan yaitu ArcGIS untuk yang berbayar dan QGIS untuk yang open source.

Quantum GIS Merupakan perangkat lunak SIG berbasis open source dan free (gratis) untuk keperluan pengolahan data geospasial. Quantum GIS adalah software SIG multi platform, namun dalam latihan kali ini hanya akan dijelaskan penggunaan Quantum GIS pada platformMicrosoft Windows. Quantum GIS ini dapat digunakan untuk input data SIG dan pengolahan data geospasial sebagai pilihan alternatif dari software SIG komersial sepertiArcView, ArcGIS atau MapInfo Professional.

I.2. Diskripsi Modul

Modul Penyiapan dan Penggunaan Data Dasar, secara umum membahas tentang bagaimana cara menyiapakan data dasar menggunakan Aplikasi Quantum GIS. Pembaca diharapkan dapat melakukan penyiapan dan penggunaan data dasar dengan perangkat lunak Quantum GIS yang bebas biaya dan bebas dalam arti sosial. Dengan Quantum GIS pembaca dapat membuka peta digital pada komputer, membuat informasi spasial baru yang dimasukkan ke dalam sebuah peta, membuat peta cetak yang diubah berdasarkan kebutuhan anda sendiri dan melakukan analisis spasial.

I.3. Tujuan Pembelajaran

Dengan mempelajari dan mempraktekkan modul ini, maka peserta latih pada akhir modul ini diharapkan mampu :

- a) Melakukan Penyiapan Data Dasar menggunakan Aplikasi Quantum GIS (menambah Base Map),
- b) Melakukan inputing Data Spasial baik data vektor maupun data raster menggunakan Aplikasi Quantum GIS.



II. PENYIAPAN DAN PENGGUNAAN DATA DASAR

II.1. Menambah Base Map

Untuk Memulai membuat peta sederhana dengan QGIS, langkah pertama yang harus dilakukan adalah menambah base map ke dalam map project. Untuk menambahkan basemap di QGIS baik itu Peta RBI, Bing, Google Statelit, Google map atau yang lainnya bisa dilakukan dengan dua cara, yaitu tanpa plugin dan dengan menggunakan plugin Openlayers atau Quickmapservices. Ada tiga cara untuk menambahkan basemap QGIS tanpa menggunakan plugin yaitu: menambahkan url basemap secara manual, import file xml, dan melalui phyton console. Untuk latihan kali ini akan membahas mengenai Menambahkan Base Map Secara Manual. Untuk import file xml, dan melalui phyton console akan dijelaskan lebih lanjut untuk tahapan pelatihan lebih lanjut untuk kelas advance di modul versi selanjutnya.

Menambahkan url basemap secara manual

Sejak QGIS versi 2.18 dirilis, ada satu fitur yang bisa digunakan untuk menambahkan Online Basemap namanya adalah XYZ Tiles yang dapat diakses melalui browser panel QGIS (View->Panels->Browser Panel), langkah - langkahnya seperti berikut ini:

- 1) Buka QGIS, pastikan terkoneksi dengan internet
- 2) Klok Kanan ArcGis Map Service > new connection



Gambar 1. Tampilan ArcGIS Map Service

3) Akan muncul kotak dialog ArcGIS Map Service Connection. Silahkan isi bagian Name daan URL: https://geoservices.big.go.id/rbi/rest/services/BASEMAP/Rupabumi_Indonesia/MapServer dan klik OK. Maka penampakannya akan seperti ini.



nection) Details	
Name	RBI	
URL	es.big.go.id/rbi/rest/services/BASEMAP/Rupabumi_Indonesia/MapServe	er
Authent	ication	
Con	ifigurations Basic	
Choo	ose or create an authentication configuration	1
No	Authentication 🔻 🥢 📼 🕀	
Cont	figurations store encrypted credentials in the QGIS authentication	
data	base.	
ПТР		
нттр		
ITTP Refe	rer	
ITTP Refe	rer	
HTTP Refe	rer	
ITTP Refe	rer	
ITTP Refe		
Refe	rer	
HTTP Refe	rer	
fTTP Refe	rer	
ITTP Refe	rer	
Refe	rer	

Gambar 2. Create a new ArcGIS Map Service Connection

4) Akan muncul layer RBI, dan muncul berbagai macam skala pada peta RBI. Untuk menampilkan basemapnya klik dua kali pada layer skala RBI yang diinginkanl. Misalnya dalam latihan ini ingin menampilkan RBI 100K diklik dua kali.

🔇 *Untitled Project — QGIS	– a ×
Project Edit View Layer Settings E	Plugins Vector Raster Database Web Mesh Processing Help
🗋 📄 🖥 🔂 🕄 🚺	- T - 🔅 🤜 - 🖾 💷 🖉 🐇 🖾 💷 🖉 🕲 🛄 🚜 🗛 🖏 🦓 🕲 🤄 - T -
🥵 📽 Va 🖊 🖏 🕅 🛛	//. / 🖶 😙 灰・翠 簡 🗠 🗿 🗄 🤸 🔄 🔍 🔍 🗠 🧠 🧠 🧠 🧠 🧠 🧐 🧟 🔹
	월 김 김 있 ♥ ♦ 십 # 양 양 ♥ 蒹 ৫ •
Browser	8
🗔 😂 🍸 🗊 🕖	
WCS WFS / OGC API - Features	
 General ArcGIS Map Service 	
(All lavers)	
89 100K-Indonesia	
🕨 🍘 10K-Indonesia	https://geoservices.big.go.id//bi/rest/services/BASEMAP/Rupabumi_Indonesia/MapServer/726
 IM-Indonesia Image: Second Secon	
 M 25K-Indonesia M 25K-Indonesia 	
500K-Indonesia	
 SOK-Indonesia 	
 Indonesia 	
Batas, Toponim dan Laut	
 W Lokasi Objek 25K I okasi Objek 50K 	v
1	
Layers	
🗸 🅼 🔍 🝸 🖏 - 💷 🛱 🗔	
Q. Type to locate (Ctrl+K) 1 leg	jend entries removed. Coordinate 15156009, 836727 K Scale 1:2267718 💌 🔒 Magnifier 100% 💠 Rotation 0,0 ° 💠 👽 Render 🐵 EPSG:3857 🗠
😝 34°C Kabut	🔍 Search 🕕 💷 🖻 😾 🛱 🚔 🕿 🦉 🧐 💔 🖬 ổ 🦃 🧕 🧟 🗒 🔨 🖉 👘 🛆 👘 🖉 🖓

Gambar 3. Tampilan berbagai macam layer skala RBI

5) Lalu akan muncul gambar seperti dibawah ini:



Gambar 4. Tampilan Base Map layer 100K - Indonesia

Untuk menambahkan Online Basemap Bing, Google Statelit, Google map atau yang lainnya bisa menggunakan XYZ Tiles yang dapat diakses melalui browser panel QGIS (View->Panels->Browser Panel), langkah - langkahnya seperti berikut ini :

1) Klik kanan XYZ Tiles > Connection



Q *Untitled Project — QGIS Project Edit View Layer Settings Plugins Vect	tor <u>B</u> aster <u>D</u> atabase <u>Web Mesh Processing H</u> elp
🗋 📛 🗟 🔂 🕄 👘 🏈	• 🔍 - 🔍 - 💭 - 💭 - 💭 - 🌄 - 💭 🕄 🕑 🕄 🔍 🗐 🖄 🐥 🖸 🖓 - 💭 -
🤽 🞕 Vi 🔏 🖷 🔯 🖉 🖉	🖶 🔧 🏷 • 📓 🖥 😒 🖻 🖕 🔄 🚝 🍕 📲 🗠 🗠 🧠 🧠 🧠 🥵 🤫 🍕 🖓 🗋 🛃
/ [N 3 • 7 6 7 8 7 °	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
Browser	
Image: Second Secon	
Q. Type to locate (Ctrl+K) 1 legend entries ren	moved. Coordinate 398124.4,-24757.3 🗞 Scale [:49718720] * 🍙 Magnifier 100% 🗘 Rotation 0,0 ° 🗘 🗸 Render 👁 Unknown CRS 🚳
Geal Seal C Seal	irch 🕒 🔲 🖻 🛃 🛱 🚔 🕿 💟 🎯 💖 🖥 🚱 🚱 🖳 🍳 🗒 🔺 ඉංදා න 22/06/2023 ම

Gambar 5. Tampilan XYZ tiles

6) Akan muncul kotak dialog XYZ Connection. Silahkan isi bagian Name daan URL: http://ecn.t3.tiles.virtualearth.net/tiles/a{q}.jpeg?g=1 dan klik OK. Misalnya saya akan menambahkan Basemap bing maka penampakannya akan seperti ini.

lame	Bing	
JRL	http://ecn.t3.tiles.virtualearth.net/tiles/a{q}.jpeg?g=1	
Authentication		
Configurations	Basic	
Choose or create a	an authentication configuration	
No Authentication		
No Authentication		
No Authentication	re encrypted credentials in the QGIS authentication database.	
No Authentication	re encrypted credentials in the QGIS authentication database.	
No Authentication	re encrypted credentials in the QGIS authentication database.	
No Authentication	re encrypted credentials in the QGIS authentication database.	
No Authentication Configurations stor	re encrypted credentials in the QGIS authentication database.	
No Authentication Configurations stor Min. Zoom Level Max. Zoom Level	re encrypted credentials in the QGIS authentication database.	
No Authentication Configurations stor ✓ Min. Zoom Level Max. Zoom Level		
No Authentication Configurations stor Min. Zoom Level Max. Zoom Level Leferer		
No Authentication Configurations stor Configurations Level Max. Zoom Level Leferer		
No Authentication Configurations stor Configurations stor Min. Zoom Level Max. Zoom Level Leferer		



7) Akan muncul layer Bing Aerial d bawah XYZ Tiles. Untuk menampilkan basemapnya klik dua kali pada layer bing aerial tersebut.



Q *Untitled Project — QGIS — O ×
Project Edit View Layer Settings Blugins Vector Raster Database Web Mesh Processing Help
- U - 🖉 - 🖾 - 🔀 + 🖾 - 🕄 - 🖉 - 🕄 - 🖓 - 🕄 - 🖓 - 🕄 - 🖓 - 🕄 - 🖓 - 🕄 - 🖓 - 🕄 - 🕄
🥵 🎕 Vi 🔏 🖏 🔯 1 //. / 🖶 😙 to - 🕱 🖬 🗠 B 🗈 🤣 🗢 🔍 📟 🍕 🗠 🧠 🧠 🧠 🦉 🖓 🖓 🤹 🛃
・ ジ 嫌 ゆ め お お お ゆ ぐ な ボ ジ ジ 塗 塗 ・
Browser ØX
WMS:WMTS A Wetor Tiles * WT ZT Tiles * Bing Areal * Bing2: * OpenStreetMap *
Layers ØB
<u>≼ @ @ ₹ %, - ₲ @ []</u>
Q. Type to locate (Ctrl+K) 1 legend entries removed. Coordnate 398132.8,-24808.2 % Scale (149718720 ▼) ▲ Magnifier 100% \$ Rotation 0,0 ° \$ V Render ⊕ Unknown CRS @
🔰 ^{34°C} Rekor tertinggi 📲 🔍 Search 🕕 📄 🔤 📾 🛱 🚔 🚔 😫 🕥 💖 🐺 🤡 🚫 🗒 🔍 🗒 🔺 🔅 Ф. 1338 💿

Gambar 7. Tampilan XYZ tiles RBI

8) Lalu akan muncul gambar seperti dibawah ini:



Gambar 8. Tampilan Base Map Bing Aerial

9) Berikut daftar lengkap url basemap yang bisa digunakan di QGIS

No	Base Map	Url
1	Bing Aerial	http://ecn.t3.tiles.virtualearth.net/tiles/a{q}.jpeg?g=1



2	Google Satelite	https://mt1.google.com/vt/lyrs=s&x={x}&y={y}& ;z={z}					
3	Google earth	e earth https://mt1.google.com/vt/lyrs=s&x=%7Bx%7D&y=%7By%7D& z=%7Bz%7D					
4	Google maps	naps https://mt1.google.com/vt/lyrs=m&x=%7Bx%7D&y=%7By%7E &z=%7Bz%7D					
5	Google terrain	https://mt1.google.com/vt/lyrs=t&x=%7Bx%7D&y=%7By%7D& z=%7Bz%7D					
6	OpenStreetMap	https://tile.openstreetmap.org/{z}/{x}/{y}.png					
7	OpenTopoMap	https://tile.opentopomap.org/%7Bz%7D/%7Bx%7D/%7By%7D. png					

II.2. Menambahkan Data Spasial

Seperti yang sudah disampaikan di atas, format data spasial yang bisa digunakan oleh QGIS bisa bermacam-macam, salah satunya adalah format data spasial yang berasal dari ESRI yaitu shapefile. Data baru yang dibuat ini bisa berbentuk titik, garis maupun area atau polygon. Untuk Memulai membuat peta sederhana dengan QGIS, langkah pertama yang harus dilakukan adalah menambah data ke dalam map project. Berikut langkah- langkahnya:

- 1) Menambah data Vektor
 - a) Klik pada tombol Pada Manage Layer Toolbar atau melalui Menu Bar > Layer > Add Layer > Add Vector Layer



Gambar 9. Add Vector Layer



b) Kemudian akan muncul kotak dialog yang memperbolehkan Anda untuk memilih file yang akan ditambahkan ke dalam proyek QGIS Anda. Klik Source Type File dan dan tentukan

Source Vector Dataset-nya dengan menekan tombol dan pilih data dengan format .shp. Data yang dimasukkan ke dalam QGIS yaitu data dengan format shapefile atau .shp. Sebagai contoh seperti dibawah ini. Lalu klik Open dan Add data. Data tersebut akan muncul di Map Canvas QGIS.

Q [Data Source M	anager Vector			\times					
<u> </u>	Browser	Source Type								
V	Vector	• File O Directory	Da <u>t</u> abase O Protoco <u>l</u> : HTTP(S), cloud, etc.							
۰.	Raster	Encoding	Encoding Automatic							
×4	Mesh	Source								
?₊	Delimited Text	Vector Dataset(s) D:\05. P	SKIG 2023\02. Simpul Jaringan\89. Bimtek Raja Emp	at 060623\01. QGIS\Data\Data\LATIHAN DIGITASI\Sungai.shp 🛛 🚳 🛄						
	GeoPackage	▼ Options								
1	SpatiaLite	Consult ESRI Shapefile drive	r help page for detailed explanations on options							
(A)	PortareSOL	ENCODING								
	POstgresQL	DBF_DATE_LAST_UPDATE								
	MSSQL	ADJUST_TYPE	<default></default>	•						
	Oracle	ADJUST_GEOM_TYPE	<default></default>	•						
DB2	DB2	AUTO_REPACK	<default></default>	•						
+	Vietual	DBF_EOF_CHAR	<default></default>	•						
V.	Layer									
C)	WMS/ WMTS									
~	WFS/OGC	-		Close <u>A</u> dd Help						

Gambar 10. Data Source Manager

- c) Untuk membuka data dalam format lainnya, dapat dilakukan dengan mengikuti langkahlangkah di atas
- 2) Menambah data Raster
 - a) Klik pada Manage Layer Toolbar atau melalui Menu Bar > Layer > Add Layer > Add Raster Layer

Q *Untitled Project — Project Edit View	QGIS <mark>Layer</mark> Settings Plugins Vect <u>or R</u> aster D C Data Source Manager C	latabase <u>W</u> et Ctrl+L	Mesh Processing Help		🗏 📓 🌞 Σ 🛲 • <table-cell-rows> 🍭 • 🗊 •</table-cell-rows>	- 0 X
Browser Browser Browser Browser Browser Browser Browser Browser Browser Browser Browser Browser Brog Arcel Bing Areal Bing A	Create Layer Add Layer Embed Layers and Groups Add from Layer Definition File Copy Style Paste Style Copy Layer Copy Layer Open Attribute Table F Toggle Editing Save Layer/Group Current Edits Save As Layer Definition File Remove Layer(forup Duplicate Layer(s) Set Scale Visibility of Layer(s) Set Scale Visibility of Layer(s) Set Ros of	> i6 :trl+D :trl+Shift+C :trl+F	V₀ Add Vector Løyer Add Nesh Løyer Add Delimited Text Løyer ₀ Add Delimited Text Løyer ₀ Add Destöjs Løyers ₀ Add Destöjs Løyer ₀ Add Destöjs Løyer ₀ Add Destöjs Løyer ₀ Add Destöjs Løyer ₀ Add Des Spatial Løyer ₀ Add Des Spatial Løyer ₀ Add Des Spatial Løyer ₀ Add XVZ Løyer ᇲ Add XVC Løyer ᇲ Add XVC Løyer ᇲ Add ArcGis Føature Service Løyer ゐ Add Vector Tile Løyer ゐ Add Vector Tile Løyer	Ctrl-Shift+V Ctrl-Shift+R Ctrl-Shift+T Ctrl-Shift+D Ctrl-Shift+D Ctrl-Shift+2 Ctrl-Shift+0 Ctrl-Shift+0 Ctrl-Shift+W		
 V bing Type to locate (Ctrl- 31°C 	k)		Coordinate -35222757,202680	33 🗞 Scale 32390	5016 ▼ 🔒 Magnifier 100% 💠 Rotation 0,0°	

Gambar 11. Add Raster Layer

b) Kemudian akan muncul kotak dialog yang memperbolehkan Anda untuk memilih file yang akan ditambahkan ke dalam proyek QGIS Anda. Klik Source Type File dan dan

tentukan Source raster Dataset-nya dengan menekan tombol dan pilih data dengan format .tiff atau yang lainnya. Data yang dimasukkan ke dalam QGIS yaitu data dengan format .tiff. Sebagai contoh seperti dibawah ini. Lalu klik Open dan Add data. Data tersebut akan muncul di Map Canvas QGIS

Q Data Source Man	ager Raster		_ ^ _					×
🛅 Browser 🏛	Source Type							
V ₊ Vector	● File ○ Prot	ocol: HTTP(S), cloud, et	c.					
Raster	Source							
Mesh	Raster dataset(s)	D:\05. PSKIG 2023\02	. Simpul Jaringan\89.	Bimtek Raja Empat 06	0623\01. QGIS\Data\Da	ita\Citra Raja Amp	at.tif	
Delimited								
🤗 GeoPackage								
🍂 SpatiaLite								
♀ PostgreSQL								
MSSQL								
📮 Oracle								
DB2 DB2								
Virtual Laver								
WMS/								
WFS/OGC						Close	Add	Help

Gambar 12. Data Source Manager

c) Untuk membuka data dalam format lainnya, dapat dilakukan dengan mengikuti langkahlangkah di atas.



II.3. Memeriksa Fitur Data

Di setiap layer terdapat sebuah ikon yang menginformasikan jenis fitur yang ditampilkan pada peta. Pada Layers Panel terdapat keterangan x pada kolom layer aktif, tetapi terdapat perbedaan pada icon untuk data vector, berikut keterangan icon tersebut:

Icon Aktif	Icon Tidak Aktif	Keterangan
•	*	Data Vektor berupa titik (Point), dan di bawahnya terdapat ikon lingkaran berwarna yang diberikan secara acak oleh QGIS pada saat pertama kali membuka shapefile. Biasanya fitur ini merepresentasikan sebuah Point Of Interest, letak suatu kota, kabupaten, provinsi
	V	Data Vektor berupa Garis (Line), dan di bawahnya terdapat ikon garis berwarna yang diberikan secara acak oleh QGIS pada saat pertama kali membuka shapefile. Biasanya fitur ini merepresentasikan sebuah jalan, sungai, kontur, dll.
		Data Vektor berupa Area atau Luasan (Polygon), dan di bawahnya terdapat ikon kotak berwarna yang diberikan secara acak oleh QGIS pada saat pertama kali membuka shapefile. Fitur ini biasanya merepresentasikan wilayah administrasi, tutupan lahan, dsb.

II.4. Mengelola Layer

Pengelolaan layer yang dimaksudkan disini adalah mengelola layer pada Layer Panel. Layer Panel merupakan daftar layer, file atau apapun yang dimasukkan kedalam proyek QGIS. Layer Panel tidak hanya menunjukkan semua file yang kita buka, tetapi juga menjelaskan susunan urutan yang ditampilkan pada Map Canvas.



Gambar 13. Pengelolaan layer

Terdapat beberapa fitur yang berfungsi untuk mengelola layer-layer pada project QGIS Anda antara lain membuat grup layer, mengaktifkan/menonaktifkan layer, menghapus layer, dsb. Berikut penjelasannya:



- Membuat Grup Layer berfungsi memudahkan dalam mengidentifikasi susunan layer pada project QGIS Anda sesuai dengan kebutuhan klasifikasi sehingga susunan layer terlihat lebih rapih pada Layer Panel. Klik Tombol lalu akan muncul layer baru dengan nama "Group1", ubah nama layer tersebut dengan yang Anda inginkan. Pilih beberapa layer yang akan dimasukkan dalam satu grup yang sama, dengan menahan tombol "Ctrl" pada keyboard Anda dan meng-klik pada layer yang berbeda, kemudian seret ke dalam grup yang diinginkan sambil menahan mouse.
- 2) On/Off dan Hapus Layer untuk mengaktifkan atau menonaktifkan tampilan layer pada "Map Canvas" cukup dengan mengklik kotak di sebelah kiri masing-masing layer atau grup layer. Sedangkan untuk menghapus layer atau grup layer pada "Layar Panel", pilih layer/grup kemudian klik tombol . Anda juga dapat menampilkan atau menggulung layer dalam grup dengan mengklik tombol pada "Layer Panel".
- 3) Mengubah susunan layer Susunan layer sangat berpengaruh pada tampilan di "Map Canvas". Pada saat data dipanggil/ditambahkan pada layer, data yang dipanggil lebih dulu posisinya secara otomatis (default) akan berada pada susunan paling bawah di "Layer Panel". Untuk mengubah susunan layer dapat dilakukan dengan melakukan Drag and Drop pada layer-layer tersebut dengan cara mengkilik layer yang dipilih, kemudian geser dengan menahan tombol mouse sebelah kiri.
- 4) Mengubah Nama Layer Untuk mengubah nama layer dapat dilakukan dengan cara Klik kanan pada layer yang ingin anda ubah namanya lalu Pilih Rename, beri nama baru kemudian tekan enter pada keyboard. Perubahan nama pada layer tidak akan berpengaruh pada file data yang bersangkutan, karena proses ini hanya mengubah display pada layer.
- 5) Menu pada Panel Layer Klik kanan pada layer untuk melihat menu dengan tampilan opsi tambahan. Anda bisa menggunakan beberapa menu tersebut nantinya, silahkan mengeksplorasi menu tersebut.

III. RANGKUMAN

- 1. Untuk Memulai membuat peta sederhana dengan QGIS, langkah pertama yang harus dilakukan adalah menambah base map ke dalam map project. Untuk menambahkan basemap di QGIS baik itu Peta RBI, Bing, Google Statelit, Google map atau yang lainnya bisa dilakukan dengan dua cara, yaitu tanpa plugin dan dengan menggunakan plugin Openlayers atau Quickmapservices.
- 2. Data-data yang dapat ditampilkan dalam QGIS dapat berasal dari berbagai macam sumber baik tipe vektor ataupun raster. Data baru yang dibuat ini bisa berbentuk titik, garis maupun area atau polygon

Lampiran Daftar Pustaka

https://www.tedieka.com/cara-menambahkan-basemap-di-qgis/ diakses 22 Juni 2023

MODUL PEMETAAN MENGGUNAKAN QGIS USAID ADAPTASI PERUBAHAN IKLIM DAN KETANGGUHAN (APIK) 2017





MODUL BIMBINGAN TEKNIS



Badan Informasi Geospasial (BIG) JI. Raya Jakarta Bogor Km. 46. Cibinong, 16911 Telepon: (021) 8752062-63 Faksimili: 021 – 8752064 PO. Box. 46 CBI Website: www.big.go.id - Email: info@big.go.id Facebook: infogeospasial - Twitter: @infogeospasial Youtube: Badan Informasi Geospasial Instagram: @informasigeospasial, @pusat.skig