

BULETIN Geospatial *Negeri Perak*

Edisi 1/2018





dari meja Penasihat

Assalamualaikum w.b.t dan Salam Sejahtera

Terlebih dahulu saya ingin memanjatkan rasa syukur ke hadrat Allah S.W.T kerana dengan limpah kurnia-Nya, Buletin Geospatial Negeri Perak Edisi Bil. 1 Tahun 2018 dapat diterbitkan dengan jayanya. Setinggi - tinggi penghargaan dan ucapan terima kasih saya kepada barisan redaksi dan semua yang terlibat dalam menjayakan penerbitan buletin pada kali ini.

Intipati kandungan buletin kali ini merangkumi enam (6) rencana yang dapat dikongsi dengan pembaca bagi meningkatkan pengetahuan dalam bidang geospatial dan bidang yang berkaitan dengannya. Antaranya adalah Info Teknologi Maklumat (IT) yang menitikberatkan isu serangan e-mel pada edisi 2/2017, info GIS open source dan aplikasi GIS tidak berbayar. Selain itu, info mengenai penetapan pemetaan sempadan kampung, sambungan fungsi utama Peta Interaktif PerakGIS daripada edisi yang lepas dan cara penggunaan Geoprocessing Tools di dalam perisian QGIS. Senarai aktiviti Unit PerakGIS sepanjang bulan Januari hingga Julai 2018 juga turut dimuatkan dalam edisi kali ini.

Kelestarian penerbitan ilmiah ini harus dilihat sebagai satu usaha murni dalam mempromosikan pengetahuan berkaitan geospatial kepada pengguna geospatial. Saya berharap segala inisiatif yang diambil oleh Unit PerakGIS ini dapat mempromosikan aktiviti geospatial pada tahap yang lebih meluas dan dimanfaatkan oleh semua pihak

Selamat membaca. Sekian, terima kasih.

SIDANG REDAKSI

Penasihat

Rohani binti Md Hashim

Rohani binti Md Hashim

Pengarah,

PLANMalaysia@Perak

(Jabatan Perancangan Bandar Dan Desa Perak Darul Ridzuan)

Ketua Editor

Meor Syahrizan bin Sha @ Meor Sha

Editor

Mohamad Hafiz bin Mohd Bakhari

Mohd Subari bin Muhamed Jamil

Nurul Nadhrah binti Ramli

Aladawiah binti Abdul Latif

E-mel SPAM



E-mel adalah medium komunikasi yang mudah untuk menghantar dan menerima mesej tanpa mengira jarak mereka. Walau bagaimanapun, dari sudut penerima, mungkin terdapat banyak e-mel yang tidak diperlukan, mesej spam, samada yang dihantar atau diterima.

Oleh kerana bilangan besar e-mel spam yang dihantar, terdapat isu-isu di mana peralatan di pihak penyedia perkhidmatan menjadi beban dan membawa kepada kelewatan untuk menerima / menghantar mesej.

RISIKO DAN ANCAMAN

Terdapat kes-kes di mana terdapat komputer yang akan menjana sejumlah besar alamat e-mel dan menghantar e-mel secara rawak ke senarai e-mel tersebut. Oleh itu, penggunaan alamat e-mel pendek dan nama-nama popular boleh mengakibatkan kemungkinan peningkatan penerimaan e-mel spam.

Sebahagian daripada alamat e-mel sah yang digunakan untuk penghantaran e-mel spam dipungut melalui pendaftaran perkhidmatan palsu seperti pendaftaran penawaran perkhidmatan secara percuma atau melalui prosedur yang direka. Selain itu, membuka fail yang dilampirkan menerusi e-mel atau mencapai pautan dalam URL e-mel boleh menghalakan kepada satu laman sesawang yang berbahaya / palsu atau dijangkiti virus.

LANGKAH KESELAMATAN

Alamat e-mel harus mengandungi sebilangan besar simbol dan nombor secara rawak supaya ia sukar untuk diteka.

Berhati-hati memasukkan alamat e-mel anda ke laman sesawang atau menunjukkan alamat e-mel anda pada lama sesawang.

Jika perlu untuk melayari laman sesawang yang mungkin tidak sepenuhnya boleh dipercayai, ia lebih berkesan untuk menggunakan alamat e-mel yang boleh didapati secara percuma berbanding dengan menggunakan e-mel yang dibekalkan oleh penyedia perkhidmatan.



FUNGSI-FUNGSI DI DALAM PETA INTERAKTIF

Pada edisi ini pengguna akan mempelajari fungsi utama dalam Peta Interaktif iaitu :

1. Select Radius
2. Select Polygon
3. Buffer

Select Radius

Berikut adalah langkah-langkah untuk **Select Radius** :

- i. Klik **view** pada tetingkap peta
- ii. Klik **show legend**. Show legend akan memaparkan layer – layer yang dikehendaki.
- iii. Select layer yang dikehendaki. Contoh : **Lot Kinta**
- iv. Tutup semua **layer** sempadan pentadbiran dan layer sempadan Mukim Kinta.
- v. Klik **select radius** dan pilih lokasi yang dikehendaki
- vi. Paparan akan menghasilkan pilihan lot mengikut radius yang telah dipilih.



Select Polygon

Fungsi **select polygon** langkah-langkah adalah sama dengan *select polygon*.

Perbezaan nya adalah *select polygon* membolehkan pengguna mencari lot-lot kadaster mengikut *polygon* yang telah dibuat.

Berikut adalah langkah-langkah untuk *select polygon* :

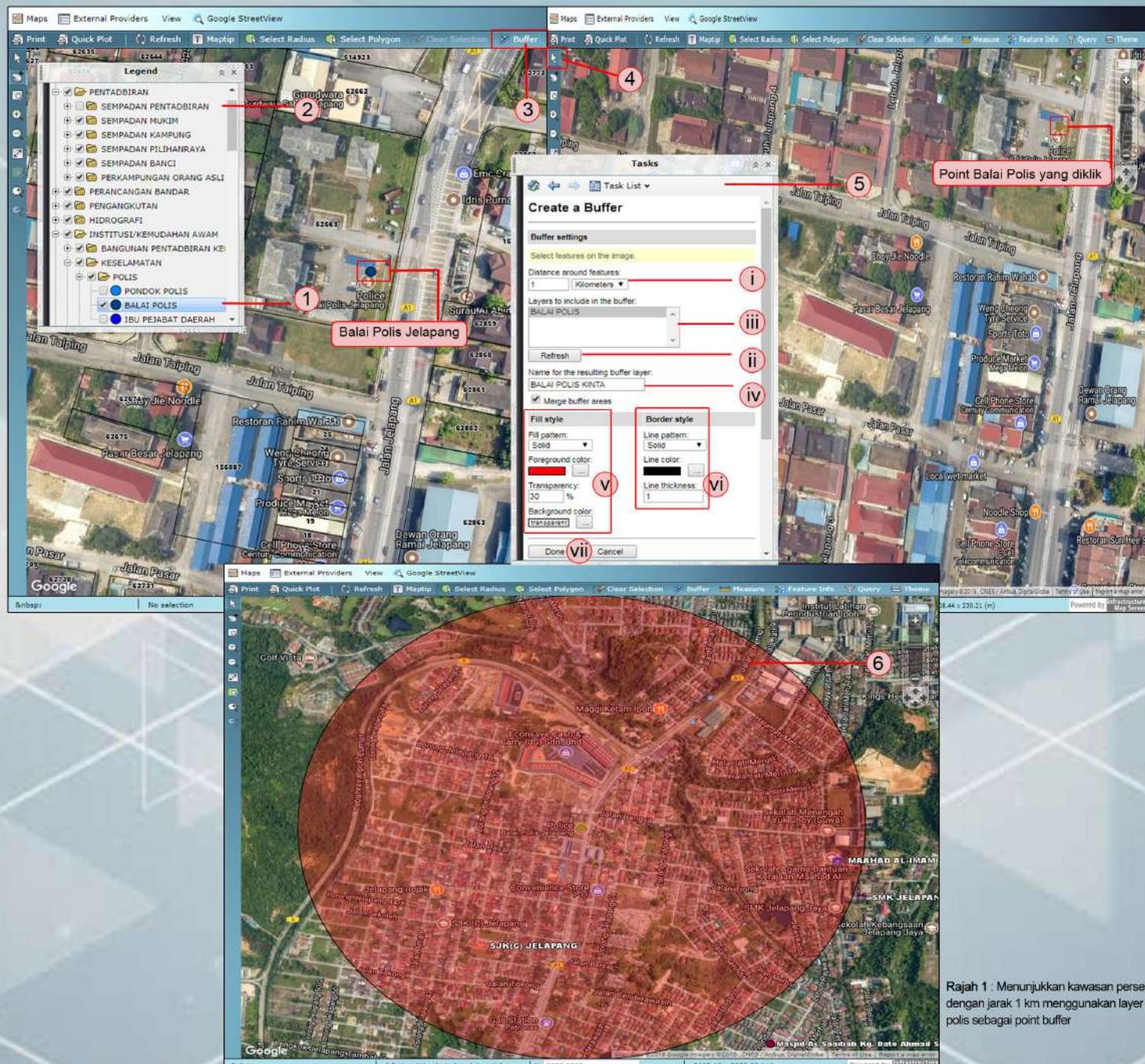
- i. Klik **view** pada tetingkap peta
- ii. Klik **show legend**. Show legend akan memaparkan layer – layer yang dikehendaki.
- iii. Select *layer* yang dikehendaki. Contoh : **Lot Kinta**
- iv. Tutup semua *layer* sempadan pentadbiran dan *layer* sempadan Mukim Kinta sahaja ditutup.
- v. Klik **select polygon** dan pilih lokasi yang dikehendaki
- vi. Paparan akan menghasilkan pilihan lot mengikut *polygon* yang telah dipilih.



Buffer

Buffer adalah untuk mengenalpasti apa yang terdapat di persekitaran mengikut jarak yang telah dimasukkan mengikut radius dari lokasi yang dipilih.

1. Klik **layer** yang dikehendaki di **bar legend**. Contoh : Layer Balai Polis.
2. Layer pentadbiran perlu ditutup
3. Klik **buffer** di **task list** dan **table** untuk **buffer** akan dipaparkan
4. Klik **arrow selection**  dan klik **point** balai polis didalam peta.
5. Isi **table task** yang telah dipaparkan.
 - i. Masukkan nilai jarak yang dikehendaki.
 - ii. Klik **refresh**
 - iii. **Layer** Balai Polis akan dipaparkan
 - iv. Namakan **layer buffer**. Contoh Balai Polis Kinta
 - v. Pilih **fill style** yang dikehendaki
 - vi. Pilih **border style** yang dikehendaki
 - vii. Kemudian klik **done**
6. Hasil **buffer** dengan jarak 1 kilometer.



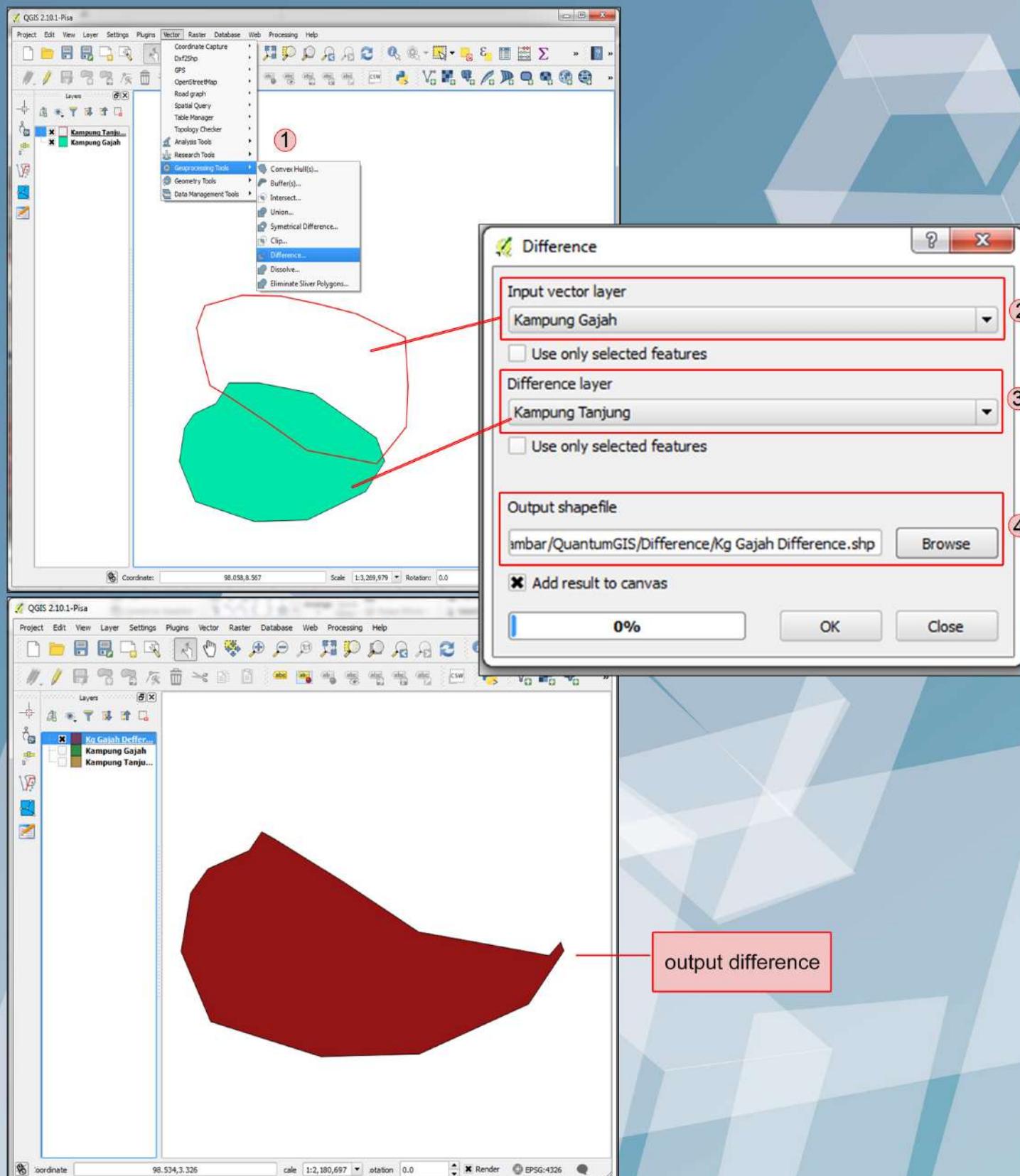
Rajah 1 : Menunjukkan kawasan persekitaran dengan jarak 1 km menggunakan layer balai polis sebagai point buffer

Sambungan dari edisi 2/2017

Difference

Difference adalah mewujudkan ciri baru berdasarkan kepada kawasan lapisan input yang tidak bertindih dengan lapisan keratan yang bertindih.

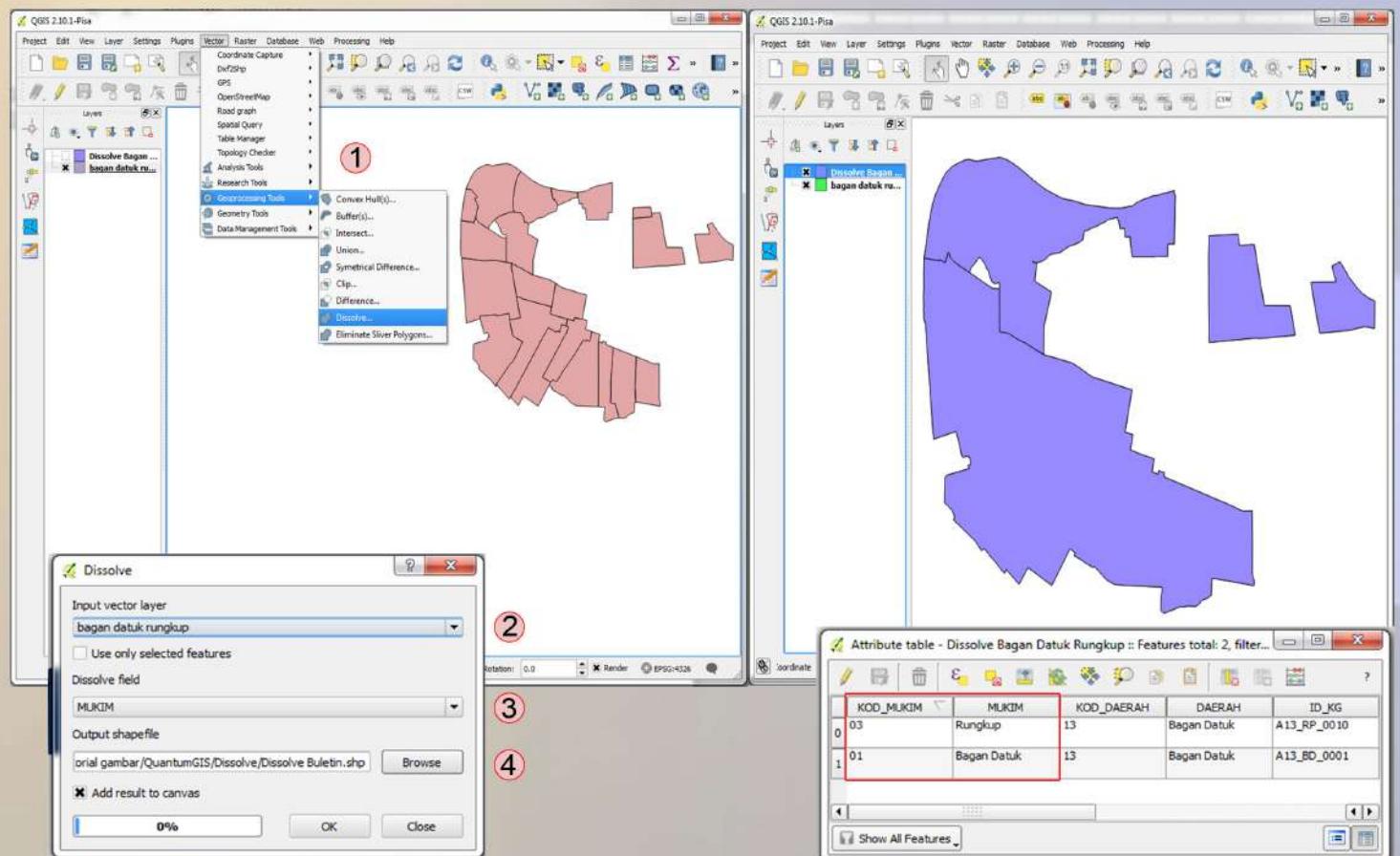
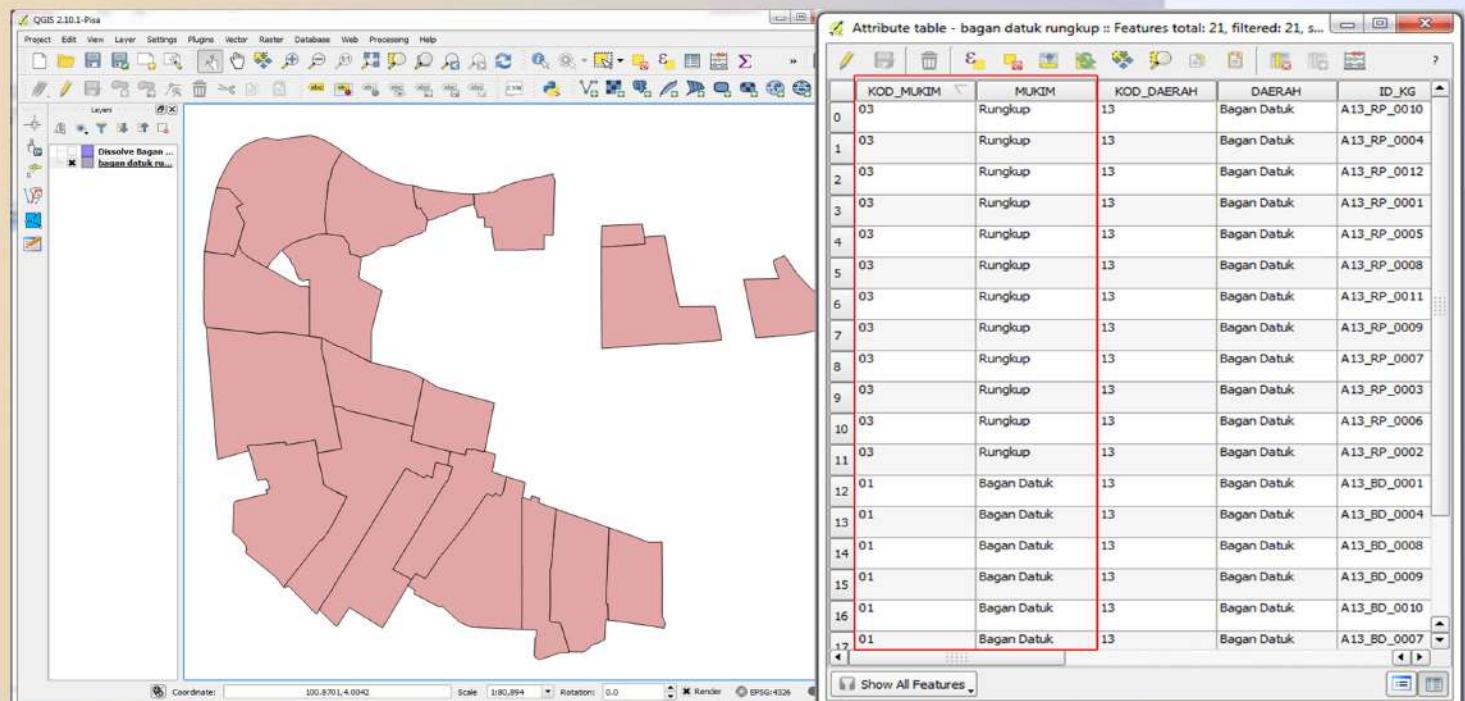
1. Klik pada *vector > Geoprocessing Tools > Difference*
2. Masukkan *Input Vector Layer* (Pilih *layer* dalam di dalam table *layers*)
3. *Difference layer* (Pilih *layer* yang ingin di trim kan)
4. Masukkan *Output Shapefile* dengan nama yang bersesuaian dan klik OK.



Dissolve

Dissolve berfungsi untuk menggabungkan objek dalam sebuah layer yang mempunyai nilai / *attribute* tertentu yang sama. Fungsi *dissolve* ini juga akan menggabungkan ciri-ciri yang memiliki nilai yang sama pada *attribute* yang dipilih.

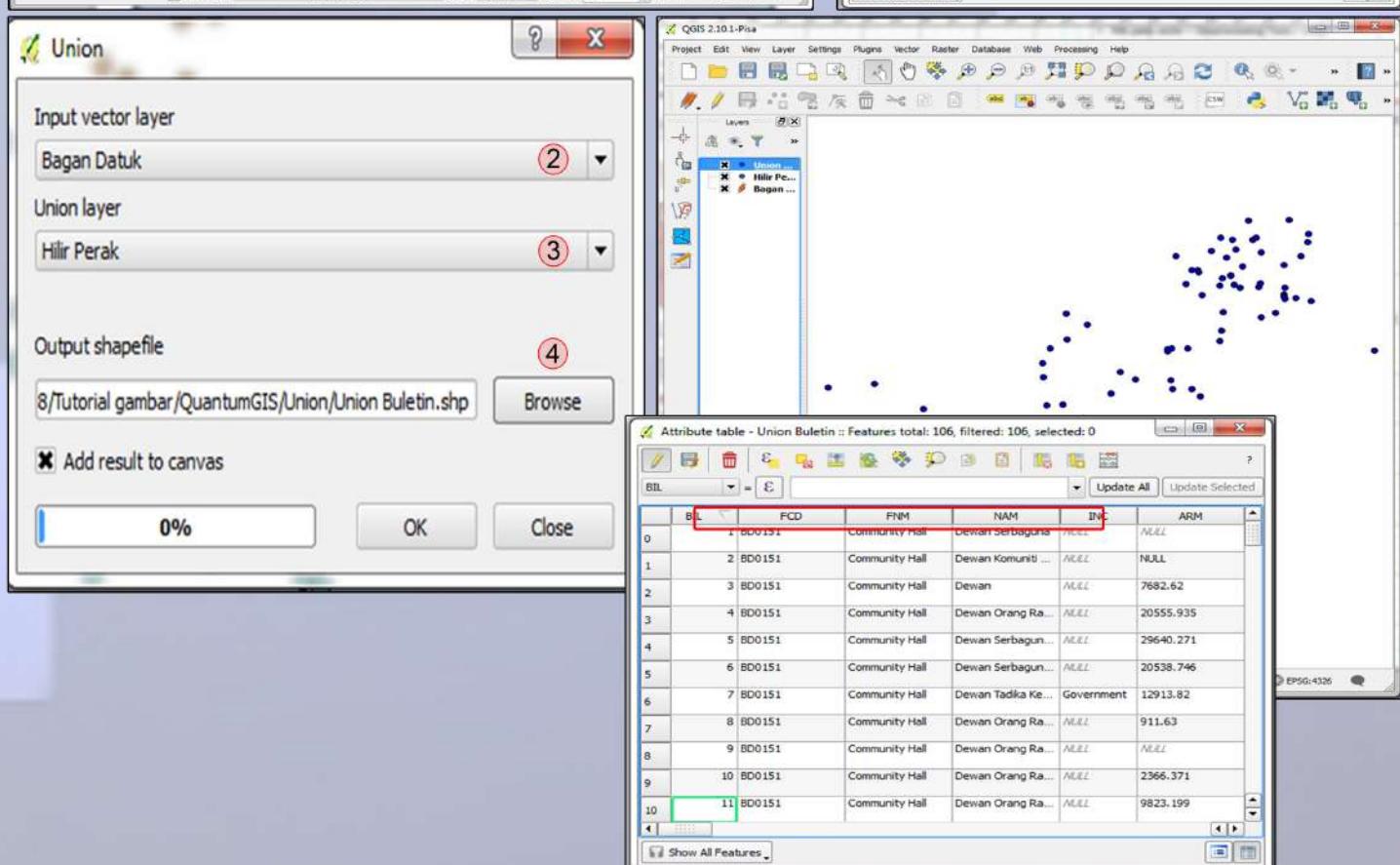
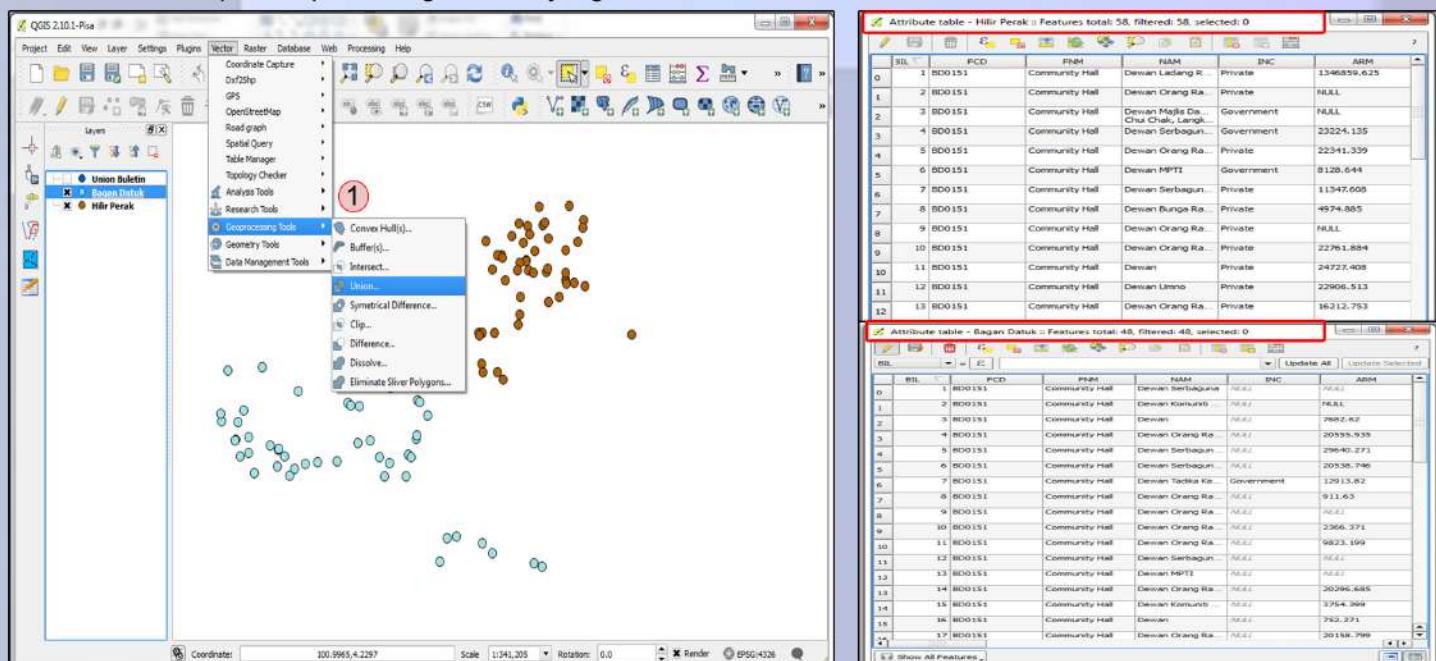
1. Klik pada *vector > Geoprocessing Tools > Dissolve*
2. Masukkan *Input Vector Layer* (Pilih layer dalam di dalam *table layers*)
3. *Dissolve field* (Pilih *field* yang ingin digabungkan)
4. Masukkan *Output Shapefile* dengan nama yang bersesuaian dan klik *OK*.



Union

Union digunakan untuk menggabungkan dua atau lebih data. Output layer yang dihasilkan merupakan gabungan dari kedua data. Fungsi ini boleh digunakan bagi layer yang berbentuk polygon, line dan point.

1. Klik pada vector > Geoprocessing Tools > Union
2. Masukkan Input Vector Layer (Pilih layer dalam di dalam table layers)
3. Union layer (Pilih layer yang ingin di gabungkan)
4. Masukkan Output Shapefile dengan nama yang bersesuaian dan klik OK.



Bagi attribute table **Hilir Perak** mempunyai **58 point**, manakala attribute table **Bagan Datuk** mempunyai **68 point**. Jadi hasil selepas digabungkan antara 2 data tersebut adalah sebanyak **106 point**.

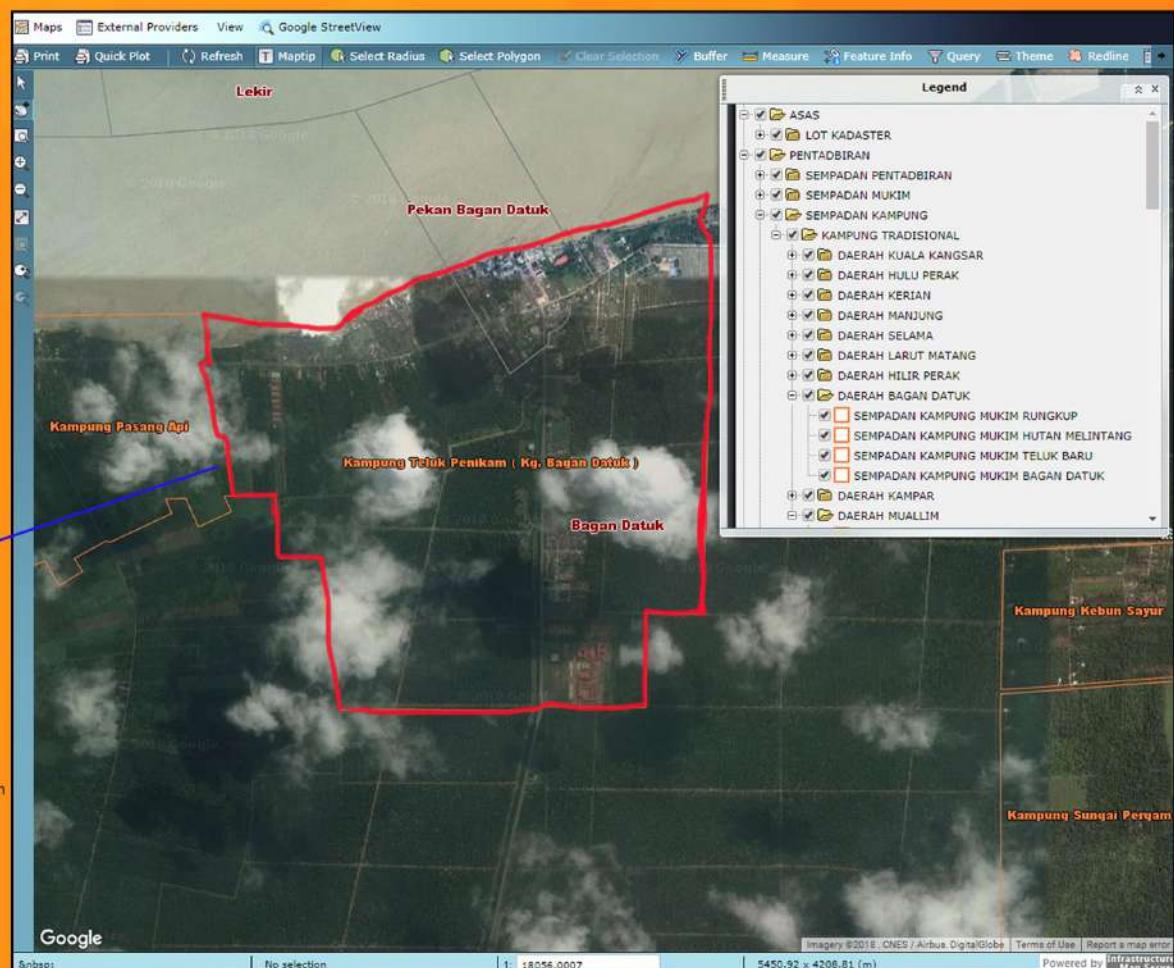
Sempadan Kampung

Seperti yang telah dimaklumkan di dalam edisi sebelum ini, maklumat yang terdapat di dalam Sistem Maklumat e-Desa adalah terdiri daripada maklumat asas kampung (Profil Kampung) dan juga maklumat Pemilikan Rumah yang tertumpu di dalam kampung tradisional. Atas inisiatif Unit PerakGIS Negeri Perak, terdapat penambahan maklumat di dalam Sistem Maklumat e-Desa dan Aplikasi Peta Interaktif PerakGIS Negeri Perak iaitu maklumat Sempadan Kampung. Berikut adalah ciri-ciri maklumat Sempadan Kampung :-

- ☰ Merupakan salah satu komponen yang terdapat dalam Sistem Maklumat e-Desa
- ❖ Merupakan salah satu maklumat yang terdapat dalam aplikasi Peta Interaktif PerakGIS
- 🗣 Maklumat berteraskan sempadan pentadbiran JKKK Induk

Kelebihan maklumat sempadan kampung dalam bentuk GIS :-

- 👍 Membantu Pejabat Daerah dan Tanah dalam pengurusan Luar Bandar dengan lebih efektif
- 👍 Membantu agensi kerajaan yang lain dalam tugasannya



Status Sempadan Kampung

Bil	Daerah	Status
1.	Kuala Kangsar	Telah disahkan oleh Pegawai Daerah
2.	Hulu Perak	
3.	Bagan Datuk	
4.	Hilir Perak	
5.	Kerian	
6.	Kampar	
7.	Larut Matang	
8.	Selama	
9.	Manjung	
10.	Muallim	
11.	Batang Padang	
12.	Kinta	
13.	Perak Tengah	Dalam proses suntingan

Sumber Terbuka GIS Dan Aplikasi GIS Percuma

Perisian sumber terbuka boleh didefinisikan sebagai perisian yang boleh diakses/digunakan secara percuma dan *source code* boleh diubahsuai. Beberapa tahun kebelakangan ini, perisian terbuka ini telah mendapat perhatian memandangkan tiada kos untuk lesen diperlukan bagi menggunakan perisian tersebut. Walaubagaimanapun, perisian sumber terbuka ini tidak hanya diterjemah sebagai sebuah perisian percuma sahaja tetapi dilihat dari segi perbezaan falsafah, metodologi dan model perniagaan (Maurya, Satya & Ohri, Anurag & Mishra, Sachin. (2015). *Open Source GIS: A Review*). Perisian sumber terbuka ini biasanya dibangunkan oleh komuniti yang terdiri daripada pengaturcara bebas.

Beberapa tahun kebelakangan ini, terdapat peningkatan terhadap aplikasi GIS dari segi aplikasi desktop, aplikasi telefon bimbit dan aplikasi laman web. Kesemua aplikasi ini menggunakan pelbagai perisian GIS dan dalam hal ini, aplikasi sumber terbuka (*open source*) memainkan peranan yang penting dalam pembangunan aplikasi tersebut. Walaupun aplikasi sumber terbuka ini adalah percuma tetapi mengikut prosedur perlaksanaan ianya perlu dilesenkan bagi menjaga hak undang-undang pengguna dan memastikan kebebasan perisian tersebut (Maurya, Satya & Ohri, Anurag & Mishra, Sachin. (2015). *Open Source GIS: A Review*).

Caitlin Dempsey (2017) telah menyenaraikan 10 jenis aplikasi GIS percuma yang telah dibangunkan seperti :



RUJUKAN :
Caitlin Dempsey (2017, Mac) Open Source GIS and Freeware GIS Applications. Sumber daripada <https://www.gislounge.com/open-source-gis-applications/> / Staya Prakash Maurya*, Anurag Ohri, Sachin Mishra (2015, Oktober) Open Source GIS : A Review.
Sumber daripada https://www.researchgate.net/publication/282858368_Open_Source_GIS_A_Review

AKTIVITI UNIT PERAKGIS DARI JANUARI HINGGA JUN 2018

Nama : Pengemaskinian Sempadan Kampung Daerah Batang Padang
Tarikh : 15 - 18 Januari 2018
Tempat : Pejabat Penghulu Mukim Batang Padang, Bidor & Sungkai



Nama : Pengemaskinian Sempadan Kampung Daerah Kinta
Tarikh : 22 - 24 Januari 2018
Tempat : Pejabat Penghulu Mukim Tanjung Tualang, Sungai Raia, Sungai Terap, Hulu Kinta



Nama : Pengemaskinian Sempadan Kampung Daerah Kinta
Tarikh : 01 - 08 Februari 2018
Tempat : Pejabat Penghulu Mukim Hulu & Ulu Kinta



Nama : Bengkel Penggunaan Sistem Maklumat e-Desa Kepada Penghulu Mukim & PLB
Tarikh : 12 - 14 Februari 2018
Tempat : Bilik Latihan Komputer, Bahagian Pengurusan Maklumat, Pejabat SUK Perak



AKTIVITI UNIT PERAKGIS DARI JANUARI HINGGA JUN 2018

Nama : Bengkel Penggunaan Peta Interaktif PerakGIS Siri 4 - Siri 7

Tarikh : 19 - 22 Februari 2018

Tempat : Bilik Latihan Komputer, Bahagian Pengurusan Maklumat, Pejabat SUK Perak



Nama : Mesyuarat Pasukan Kerja Geospatial Negeri Perak Bil 1 2018 Bersama JKM Negeri Perak

Tarikh : 08 Mac 2018

Tempat : Bilik Mesyuarat Gua Tempurung, PLANMalaysia@Perak



Nama : Majlis Pelancaran Program Publisiti Dan Penyertaan Awam Draf Rancangan Struktur Negeri Perak (DRSM) 2040

Tarikh : 13 Mac 2018

Tempat : Dewan Banquet, Bangunan Perak Darul Ridzuan



Nama : Bengkel Penggunaan Sistem Maklumat e-Desa Negeri Perak Bagi Mukim Kenering, Mukim Hulu Bernam & Mukim Slim

Tarikh : 19 - 21 Mac 2018

Tempat : Studio IT, JKR Negeri Perak



