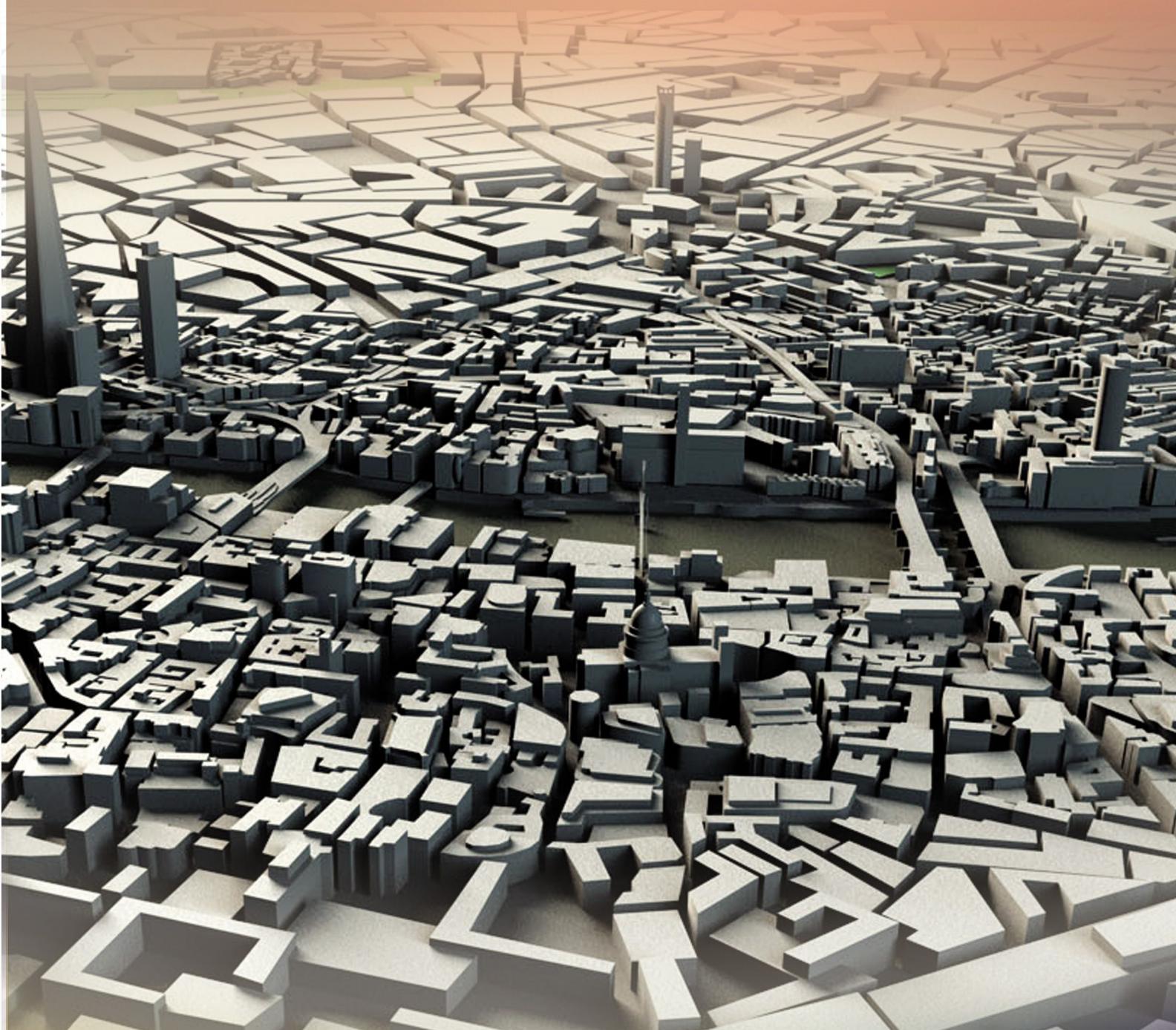


# BULETIN Geospatial



## Negeri Perak

Edisi 2/2017





## dari meja Penasihat

Assalammualaikum w.b.t , Salam Sejahtera dan

Salam Perak Amanjaya,

Alhamdulillah, bersyukur ke hadrat Ilahi kerana dengan izin dan limpah kurnia-Nya, Buletin Geospatial Negeri Perak Edisi 2/2017 dapat diterbitkan dengan jayanya. Terima kasih kepada sidang redaksi yang bertungkus lumus dalam memastikan buletin ini menemui pembacanya.

Memandangkan minat yang tinggi telah ditunjukkan oleh pelbagai jabatan / agensi terhadap teknologi GIS, ianya merupakan faktor pendorong kepada sidang redaksi untuk meneruskan usaha dalam menyebar dan mengumpulkan maklumat khusus berkaitan GIS.

Kandungan buletin kali ini merangkumi empat (4) rencana teknikal iaitu Info Teknologi Maklumat (IT) yang menitikberatkan isu serangan e-mel sasaran, pengenalan teknologi jarak jauh atau lebih di kenali sebagai *Light Detection and Ranging* (LiDAR), fungsi utama dalam Peta Interaktif PerakGIS dan penggunaan *Geoprocessing Tools* di dalam perisian QGIS. Aktiviti-aktiviti Unit PerakGIS sepanjang bulan Julai hingga Disember 2017 turut dimuatkan dalam edisi kali ini.

Sebagaimana biasa, buletin ini merupakan wadah yang disediakan untuk pembaca berkongsi maklumat dan teknologi terkini berkaitan aktiviti GIS di Negeri Perak. Sehubungan itu, pihak sidang pengarang menyeru mana-mana pihak yang terlibat dalam bidang GIS menyumbangkan sebarang bentuk hasil kajian atau aktiviti untuk dimuatkan dalam Buletin Geospatial Negeri Perak bagi edisi-edisi yang seterusnya.

Akhir kata, saya berharap segala maklumat yang dimuatkan dapat dimanfaatkan bersama oleh semua pihak yang terlibat secara langsung atau tidak langsung dalam bidang geospatial. Kegemilangan GIS bergantung sepenuhnya kepada teknologi-teknologi yang memberikan tumpuan kepada pembinaan pangkalan data, analisis data dan persembahan data. Jika berlakunya penyalahgunaan data geografi atau geoinformasi, maka akan terjejaslah masa depan teknologi GIS. Dengan itu, kesedaran mengenai GIS perlu disemai kepada setiap jabatan bagi membantu teknologi yang sedia ada agar dapat dimanfaatkan kegunaannya bersama.

Selamat membaca. Sekian, terima kasih.

Rohani binti Md Hashim  
Pengarah,  
**PLAN**Malaysia@Perak  
(Jabatan Perancangan Bandar dan Desa  
Perak Darul Ridzuan)

### SIDANG REDAKSI

**Penasihat**  
Rohani binti Md Hashim

**Ketua Editor**  
Meor Syahrizan bin Sha @ Meor Sha

**Editor**  
Nur Aznim binti Mohamed Azizi  
Nurul Safinah binti Mohd Shahairi  
Mohd Hafiz bin Mohd Ghazali



# SERANGAN E-MEL SASARAN

Serangan e-mel sasaran adalah serangan yang disamarkan seolah-olah dihantar dari seorang kenalan pengguna, e-mel ini mungkin akan mengandungi lampiran berbahaya yang apabila diakses akan menjangkiti sistem dengan virus atau trojan.

Satu contoh sasaran yang biasa disasarkan ialah sebuah organisasi atau pengguna individu. E-mel dengan lampiran yang dijangkiti virus dihantar dari penyerang yang berpura-pura mempunyai kaitan/hubungan dengan pihak tertentu atau rakan sekerja organisasi.

Terdapat kes-kes yang telah dilaporkan adalah berkaitan dengan kata laluan yang dicuri atau jangkitan virus, dan lain-lain lagi yang berpunca dari serangan e-mel yang disasarkan.

## RISIKO DAN ANCAMAN

Dalam kes serangan terkini, kaedah yang digunakan adalah dengan menyamar sebagai e-mel dari personaliti / organisasi yang boleh dipercayai oleh mangsa. Nama jabatan dan / atau individu yang benar-benar wujud digunakan, di samping menggunakan kandungan atau maklumat sulit yang hanya pihak-pihak tertentu yang mengetahui.

Jika virus disertakan dengan emel, membuka lampiran akan menyebabkan sambungan automatik ke pelayan luaran dan maklumat dalam komputer akan disalin dan dibocorkan.

## LANGKAH KESELAMATAN

Jangan buka sebarang lampiran e-mel atau klik URL yang mencurigakan.

Jika anda perlu atau terpaksa membuka e-mel yang mencurigakan, jangan panik dan jangan mematikan peranti. Putuskan sambungan rangkaian dan minta bantuan daripada pentadbir sistem.

Pasang perisian antivirus dan pastikan ia sentiasa dikemaskini dengan versi terbaru.

Pastikan semua aplikasi sentiasa dikemaskini secara berkala.



# PETA INTERAKTIF PERAKGIS

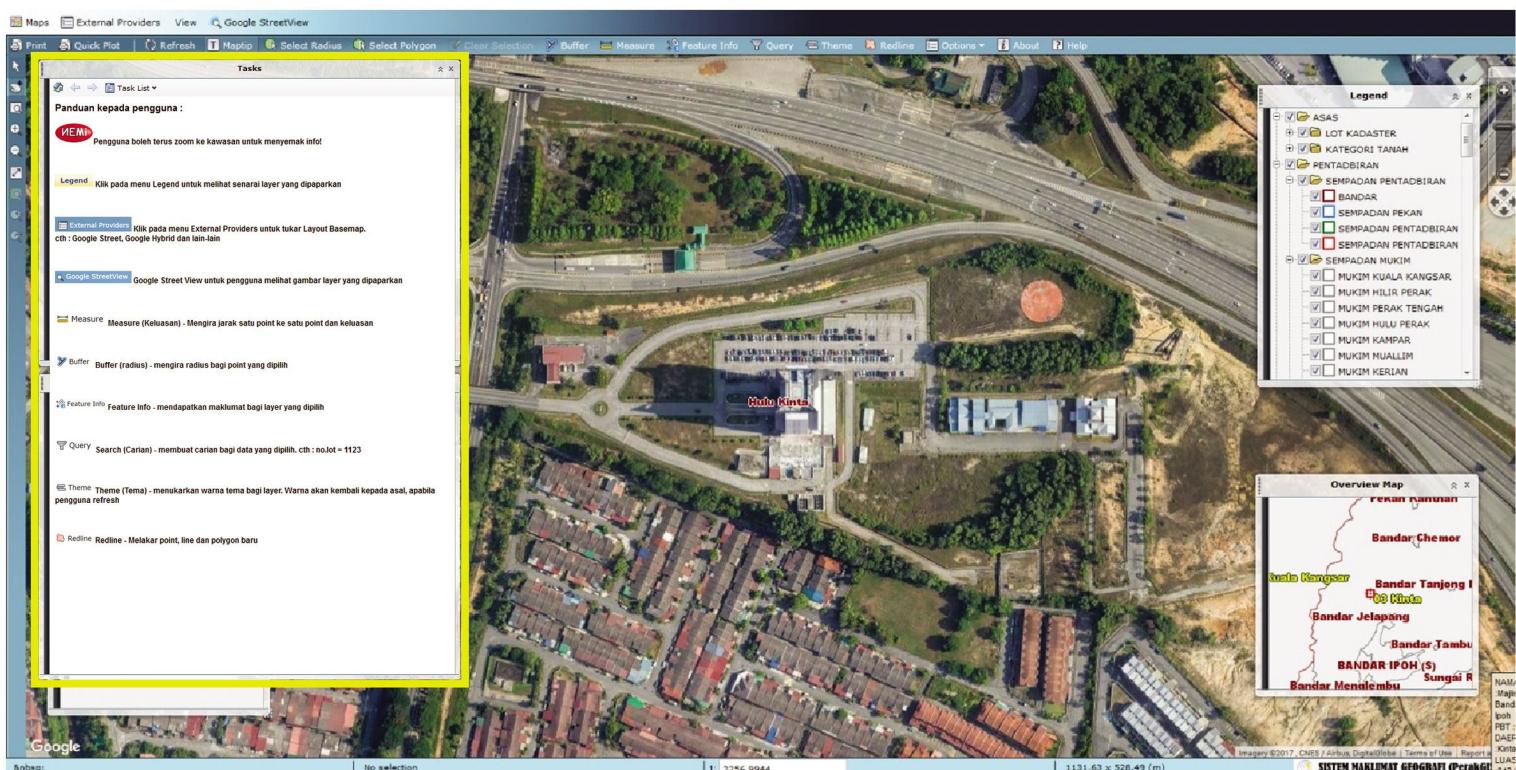
## FUNGSI – FUNGSI DI DALAM PETA INTERAKTIF

Terdapat tiga (3) fungsi utama di dalam Peta Interaktif PerakGIS iaitu:

- 1) Carian Data
- 2) Kiraan Jarak dan Luas
- 3) Kiraan Radius

Pada edisi ini, pengguna akan mempelajari fungsi yang pertama iaitu carian data.

1. Mulakan aplikasi Peta Interaktif PerakGIS
  - Laman web : [www.perakgis.my](http://www.perakgis.my)
  - Klik pada menu aplikasi gis | story map
  - Klik pada gambar Peta Interaktif PerakGIS
2. Paparan laman utama Peta Interaktif PerakGIS
  - Klik pada **daftar masuk**
  - Klik pada **pengguna awam**, kemudian masukkan **id pengguna** dan **kata laluan** yang diberikan
3. Klik pada ikon peta, paparan aplikasi Peta Interaktif PerakGIS akan dipaparkan.



Untuk pengetahuan pengguna, fungsi-fungsi ini terdapat pada tetingkap **Tasks** akan dipaparkan pada muka hadapan peta.

Pengguna akan mempelajari dua perbezaan carian iaitu carian lot dan carian bagi data-data yang lain

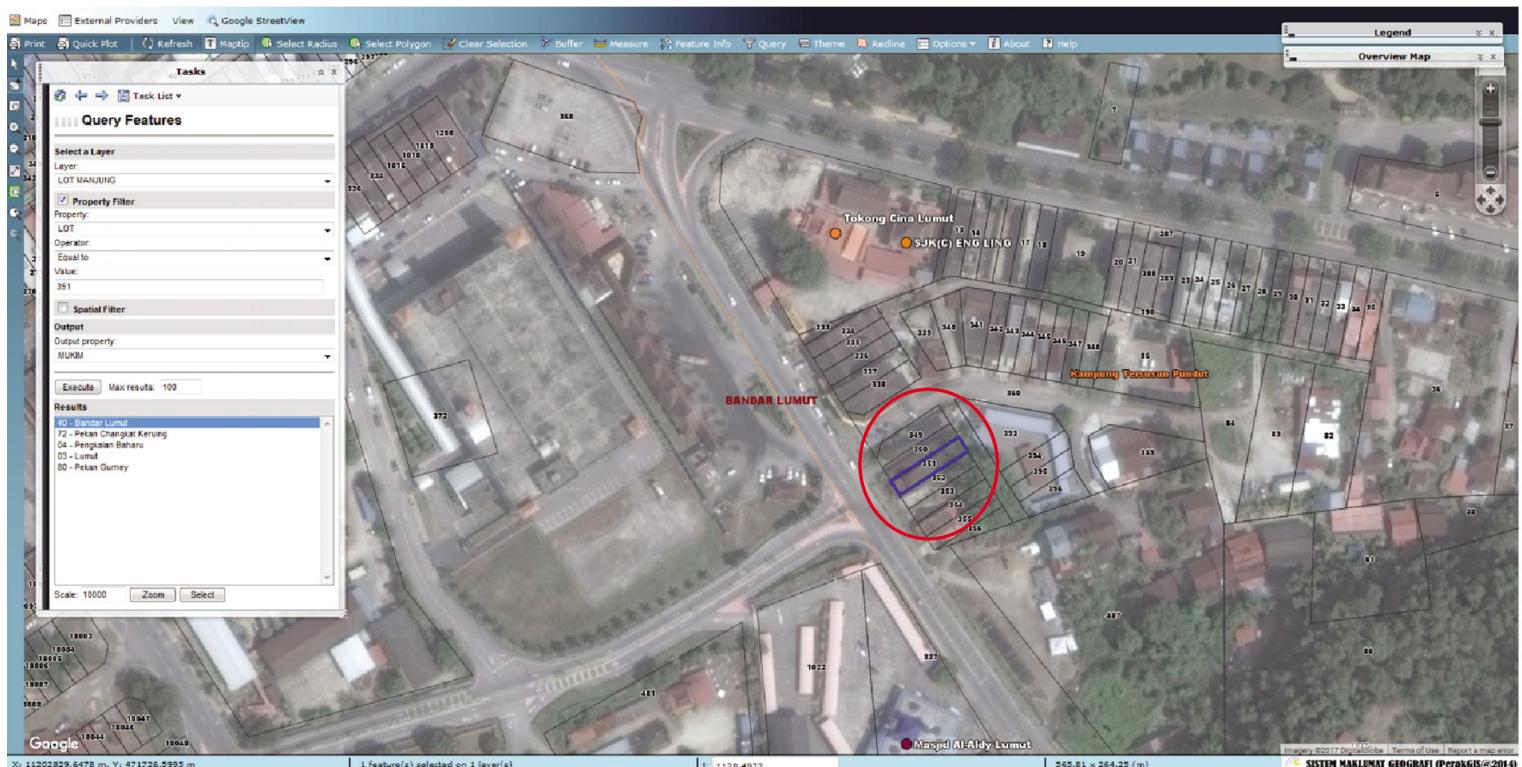
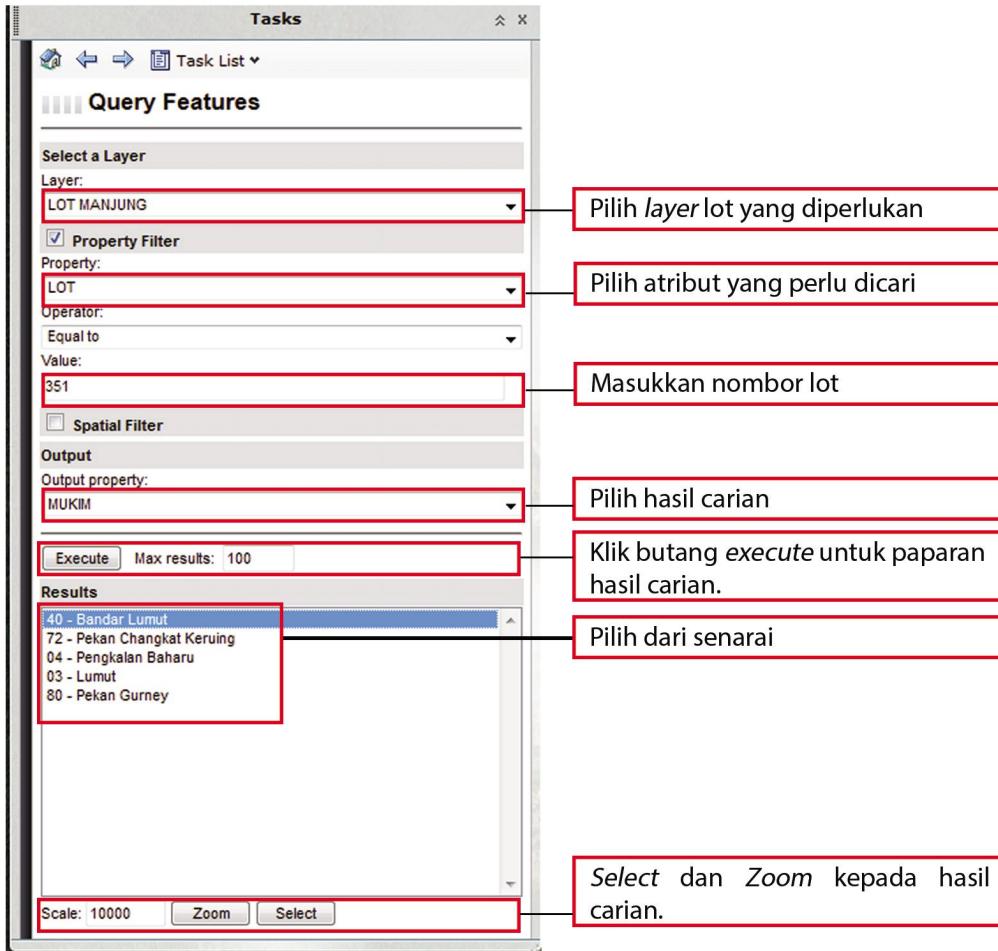
### 1. Carian Data

- Pada tetingkap task, klik pada **task list**
- Klik pada ikon **query**, akan dipaparkan **query features**



## PETA INTERAKTIF PERAKGIS

## 1.1. Carian lot



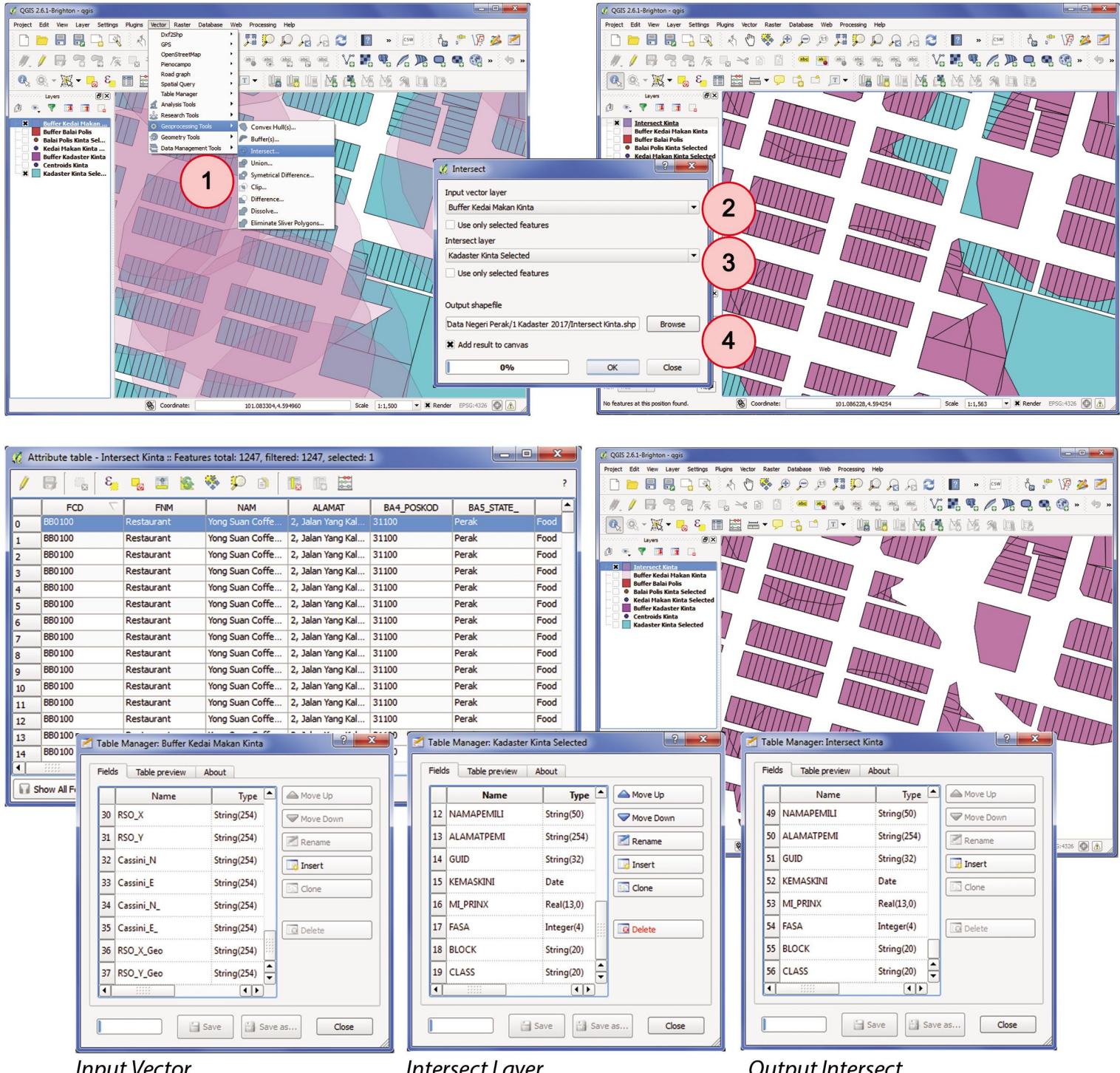
Rajah 1 : Paparan hasil carian lot 351 bagi Mukim Bandar Lumut

*bersambung pada edisi akan datang...*

## Intersect (Bersilang)

Intersect akan menghasilkan *output layer* yang *overlap* (bertindih) sahaja dimana ia akan mencipta lapisan baru berdasarkan dua *layer* kawasan yang bertindih. Kawasan yang tidak bertindih akan dibuang. Fungsi ini boleh digunakan bagi *layer* yang berbentuk *point*, *line* dan *polygon*.

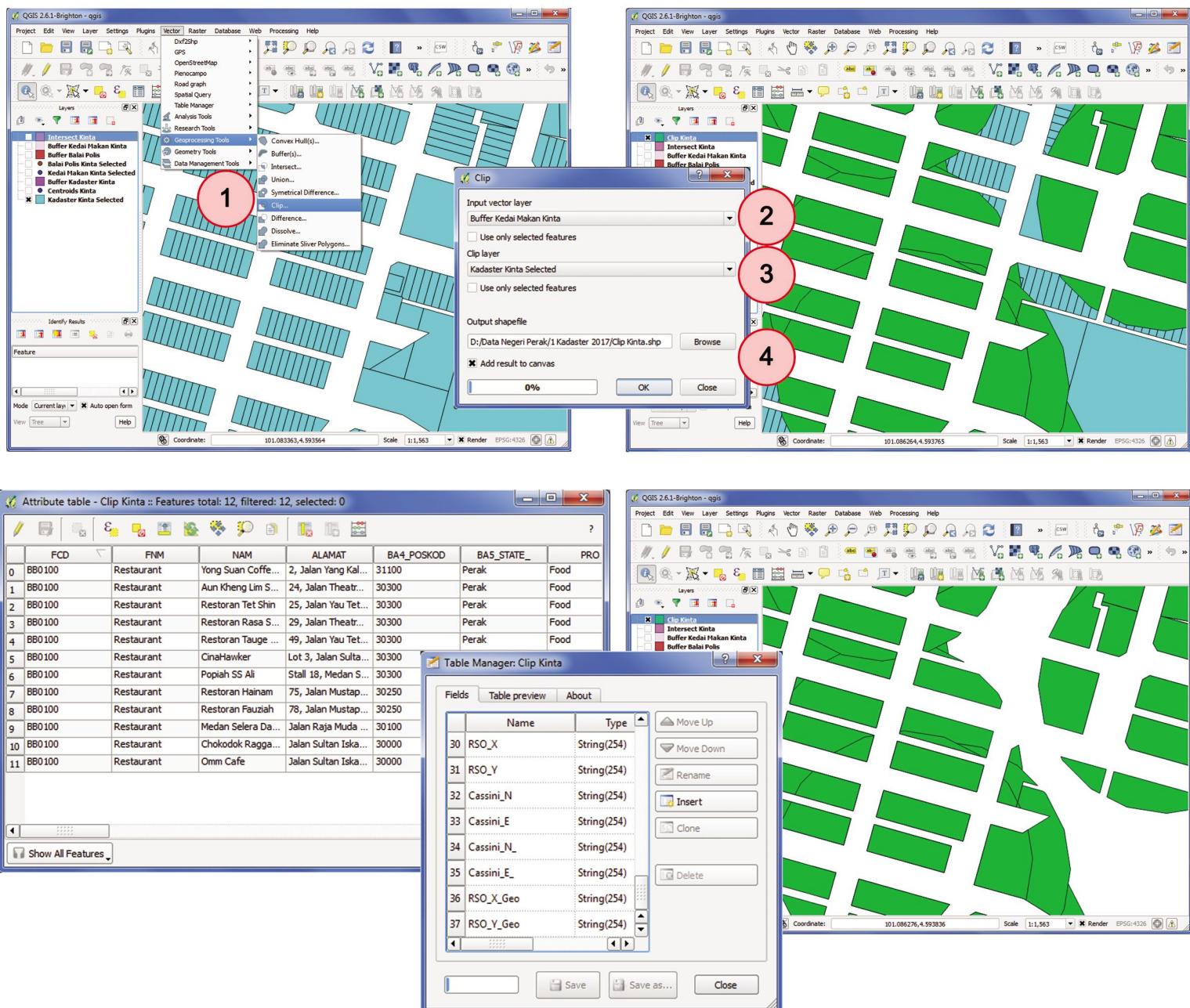
- 1) Klik pada *Vector > Geoprocessing Tools > Intersect*
- 2) Masukan *Input Vector* (pilih *layer* yang di dalam *Layers*)
- 3) *Intersect Layer* (pilih *layer* yang ingin ditindihkan)
- 4) Masukan *Output shapefile* dengan nama yang bersesuaian kemudian klik **OK**.



## Clip (Klip)

Clip bertujuan untuk memotong lapisan berdasarkan sesuatu sempadan atau *polygon*.

- 1) Klik pada *Vector > Geoprocessing Tools > Clip*
- 2) Masukan *Input Vector Layer* (boleh di dalam bentuk *Point*, *Line* dan *Polygon*)
- 3) Masukan *Clip Layer* (*layer* yang dipilih perlulah di dalam bentuk *polygon*)
- 4) Masukan *Output shapefile* dengan nama yang bersesuaian kemudian klik OK.



Output Clip

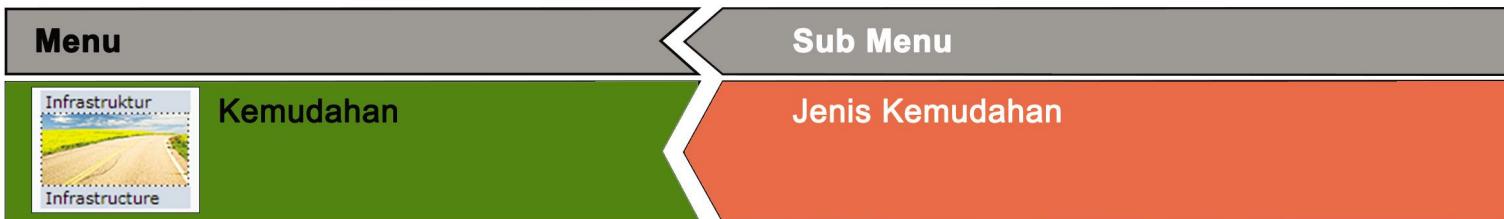
Intersect akan menggabungkan ke dua-dua data yang pengguna pilih. Jika pengguna dapat lihat Table Manager menunjukkan pertambahan Fields menjadi 56 Table hasil daripada pertambahan dua data. Manakala Clip hanya akan menggunakan data daripada Input sahaja.



Sambungan dari edisi 1/2017..

### 3. Infrastruktur :

Memaparkan pelbagai kemudahan sedia ada di kampung



### 4. Aktiviti :

Memaparkan pencapaian dan aktiviti yang dijalankan sepanjang tahun di kampung



AKTIVITI						
	Tahun Aktiviti	Keterangan	Penganjur	Tahun Aktiviti	Keterangan	Penganjur
	2016 TEAM FUTSAL KG BATU 14	Aktif menyertai pertandingan futsal diperingkat Mukim & Daerah Biro Belia Dan Sukan JKKK		2016 AMALAN GOTONG ROYONG MAJLIS KENDURI PERKAHWINAN	Amalan bergotong royong di majlis perkahwinan masih dipertahankan oleh masyarakat di Kpg. Part Mat Ali, Kuala Kurau. Berkumpul lelaki/perempuan pada petang sehari sebelum majlis kenduri dengan aktiviti menyediakan bahan-bahan dan memasak pada sebelah malam dan disambung pada awal pagi keesokannya. Hidangan/jamuan kepada tetamu masih menggunakan dulang. Masyarakat Kpg. Part Mat Ali, Kuala Kurau, Perak	
	2016 PERTANDINGAN BADMINTON	Menganjurkan pertandingan badminton individu peringkat mukim, bertempat di gelanggang badminton Batu 14, Biro Belia Dan Sukan JKKK	Penganjur	2016 MESYUARAT JKKK BULAN APRIL 2016	Mesyuarat bulanan JKKK bertempat di Dewan JKKK (Kpg. Nelayan) yang bermula jam 3.00 petang. Pada masa tertentu mesyuarat turut di hadiri oleh wakil jabatan kerajaan untuk mencari penyelesaian terhadap masalah tertentu.	
	2016 BERSAMA KOMUNITI NELAYAN	Perbincangan antara komuniti		2016 TEAM SEPAKTAKRAW	Team sepaktakraw Biro Belia Dan	

Rajah 1 : Paparan antaramuka bagi menu aktiviti

### 5. Projek :

Memaparkan senarai pembangunan semasa, akan datang dan telah siap di sekitar kampung



**6. Galeri :**

Memaparkan gambar tempat-tempat menarik, kawasan bersejarah, kemudahan, anak-anak kampung yang telah berjaya dan sebagainya

Galeri Gambar Kampung Batu 14/Parit Sungai Melan		
	Tempat Tajuk Deskripsi	Kampung Batu 14/Parit Sungai Melan Gerakan Belia 4B Batu 14 , Tahun 80an
	Tempat Tajuk Deskripsi	Kampung Batu 14/Parit Sungai Melan Genarasi Ke 2 Pengasas Kpg BATU 14 , (Berdiri) : Allahyarham Jaafar b. Elong, Jahari b. Saman, ?, Noorpiah b. Ali (Bertinggung) : Abd. Rashid b. Mokhtar, ?, Ahmad b. Hj, Maamur
	Tempat Tajuk Deskripsi	Kampung Batu 14/Parit Sungai Melan Gerai Makanan , Mamu Satay Batu 14
	Tempat Tajuk Deskripsi	Kampung Batu 14/Parit Sungai Melan Warung Makanan , Mee Ketam Pant 30 Batu 14
	Tempat Tajuk Deskripsi	Kampung Batu 14/Parit Sungai Melan Sekolah Menengah Kebangsaan Kuala Kurau , Batu 14 Kuala Kurau, Perak

Rajah 2 : Paparan antaramuka bagi menu galeri

**7. Produk :**

Memaparkan hasil perusahaan dan perniagaan daripada penduduk kampung

Senarai Produk		
	Tempat Kategori Jenama	Kampung Batu 14/Parit Sungai Melan Khidmat , Pendawaian Dan Pembakaran Elektrik En. Zul Fahmi Ismail Batu 14 / HP: 012-3216372
	Tempat Kategori Jenama	Kampung Batu 14/Parit Sungai Melan Memproses , Udang dijadikan belacan En. Zakaria Che Mat Kpg Nelayan / HP: 012 4664007
	Tempat Kategori Jenama	Kampung Batu 14/Parit Sungai Melan Khidmat , Kimpalan Besi, Pembuatan Tingkap, Pintu & Lain-Lain. Tn. Haji Yusof & Anak-Anak Batu 13, Kuala Kurau, Pk
	Tempat Kategori	Kampung Batu 14/Parit Sungai Melan Khidmat , Menyediakan Rakit Dan Umpam Untuk Kegiatan Memancing

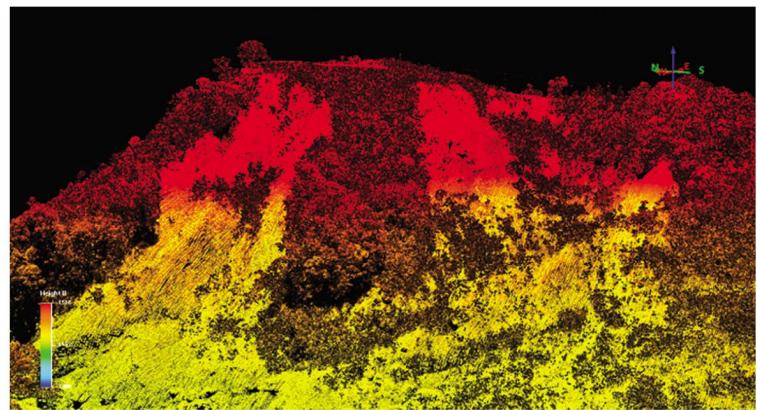
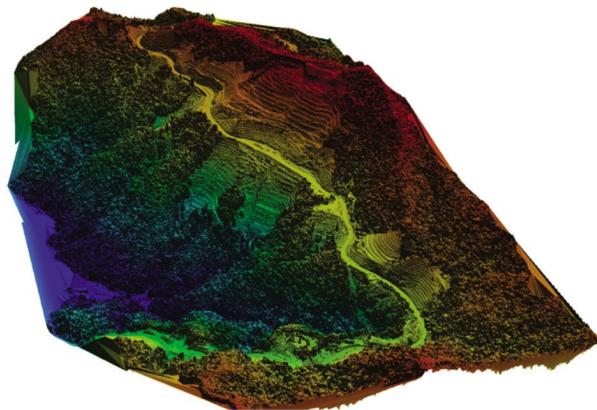
Rajah 3 : Paparan antaramuka bagi menu produk

## LiDAR

Secara umumnya teknologi penderiaan jarak jauh (*remote sensing*) telah menjadi salah satu medium yang paling penting dan bermanfaat dalam mengesan, memeta dan memantau fenomena di atas permukaan bumi pada pelbagai skala. Teknologi penderiaan jarak jauh ini telah digunakan pada pelbagai medium samaada di daratan, udara dan angkasa bagi menyokong pelbagai aplikasi penting sebagai contoh pemetaan bencana alam, strategi dalam ketenteraan, perancangan pembangunan, pertanian, perhutanan dan sebagainya.

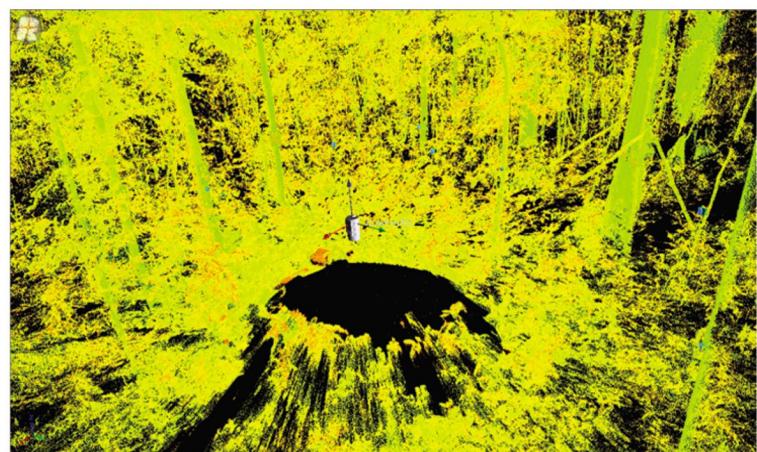
Salah satu teknologi penderiaan jarak jauh terkini iaitu *Light Detection and Ranging* (LiDAR) telah digunakan dengan luas dalam memetakan kesan dan ramalan bencana tanah runtuhan, banjir, gempa bumi, tsunami dan sebagainya. Teknologi LiDAR merupakan sistem aktif penderiaan jarak jauh yang menggunakan cahaya dalam bentuk denyut laser untuk mengukur jarak ke permukaan bumi. Denyut-denyut laser ini akan digabungkan dengan data-data yang lain dalam sistem cerapan data di udara bagi membentuk maklumat tiga dimensi bagi permukaan bumi dan objek-objek di atas permukaan bumi. Secara umumnya teknologi LiDAR terbahagi kepada dua kelas utama iaitu LiDAR bagi tujuan pemetaan topografi dan pemetaan kedalaman air samaada di laut, sungai dan tasik. Teknologi LiDAR yang digunakan bagi tujuan pemetaan topografi menggunakan laser dalam panjang gelombang inframerah. Manakala teknologi LiDAR yang digunakan bagi tujuan pemetaan kedalaman air menggunakan denyut laser yang berada dalam panjang gelombang hijau.

Teknologi LiDAR bawaan udara telah digunakan secara meluas dalam pengesanan, inventori dan pemantauan bencana tanah runtuhan di seluruh dunia. Pelbagai inisiatif telah diambil oleh agensi-agensi kerajaan di Malaysia dalam menggunakan teknologi ini bagi mengurangkan kesan bencana tanah runtuhan yang secara umumnya melibatkan kerugian yang amat teruk serta kehilangan nyawa. Teknologi LiDAR bawaan udara membolehkan cerun-cerun yang mempunyai risiko tanah runtuhan dikenalpasti dan dipantau dari semasa ke semasa.



Model ketinggian permukaan bumi yang diterbitkan dari data LiDAR bagi kawasan tanah runtuhan

Selain dari itu teknologi LiDAR juga digunakan dalam pemetaan dan pengukuran pokok bagi tujuan anggaran kadar biomass yang tersimpan pada setiap kawasan hutan. Kadar biomass ini merupakan salah satu penunjuk yang boleh digunakan dalam anggaran kadar serapan gas karbon dioksida di udara oleh setiap pokok. Teknologi LiDAR diperlukan bumi telah digunakan secara meluas dalam memetakan sifat-sifat pokok secara terperinci dalam bentuk tiga dimensi. Maklumat ini juga boleh digunakan oleh pengkaji-pengkaji dari bidang lain yang turut memerlukan maklumat terperinci mengenai hutan di Malaysia.



Titik-titik laser yang diterbitkan dari cerapan data LiDAR di kawasan hutan

## AKTIVITI

### AKTIVITI UNIT PERAKGIS DARI JUILAI HINGGA DISEMBER 2017

Nama : Lawatan Tapak Sistem Maklumat e-Desa.

Tarikh : Julai - Oktober 2017

Tempat : Daerah Kuala Kangsar, Hulu Perak, Hilir Perak, Larut & Matang, Selama & Bagan Datuk.



Nama : Sesi Perakuan Sempadan Kampung Bagi Sistem Maklumat e-Desa Bersama Penghulu Mukim.

Tarikh : Julai - Oktober 2017

Tempat : Daerah Kuala Kangsar, Hulu Perak, Hilir Perak & Bagan Datuk.



## AKTIVITI

Nama : Mesyuarat Pasukan Kerja Geospatial Negeri Perak.

Agensi : JUPEM Negeri Perak & POS Malaysia.

Tarikh : Julai 2017

Tempat : PLANMalaysia@Perak.



Nama : Bengkel Penggunaan Sistem Maklumat e-Desa Daerah Kampar.

Tarikh : 7 - 9 Ogos 2017

Tempat : Pusat Internet 1 Malaysia Kampung Tualang Sekah, Malim Nawar.



Nama : Bengkel Penggunaan Aplikasi e-Orang Asli Kepada JAKOA Perak / Kedah.

Tarikh : 15 Ogos 2017

Tempat : Bilik Latihan Komputer, Bahagian Pengurusan Maklumat, Bangunan SUK Negeri Perak.



## AKTIVITI

Nama : Mesyuarat Pengesahan Sempadan Kampung Daerah Kuala Kangsar Bersama Pegawai Daerah Kuala Kangsar Bagi Sistem Maklumat e-Desa.  
Tarikh : 23 Ogos 2017  
Tempat : Bilik Mesyuarat Pejabat Daerah & Tanah Kuala Kangsar



Nama : Lawatan Dari Bahagian Koridor Infrastruktur & Impak Sosial, Jabatan Ketua Menteri Melaka.  
Tarikh : 29 September 2017  
Tempat : PLANMalaysia@Perak



Nama : Bengkel Verifikasi Data Lot Tanah, Mukim & Daerah Menggunakan Aplikasi e-Sekolah PerakGIS Bersama Jabatan Pendidikan Negeri Perak.  
Tarikh : 3 Oktober 2017  
Tempat : Sekolah Rendah Kebangsaan Sayong, Kuala Kangsar.



## AKTIVITI

Nama : Lawatan Pelajar Politeknik Tuanku Sultanah Bahiyah, Kulim, Kedah.

Tarikh : 4 Oktober 2017

Tempat : Unit PerakGIS Negeri Perak



Nama : Mesyuarat Jawatankuasa Teknikal Geospatial MyGDI Negeri Perak.

Tarikh : 20 Oktober 2017

Tempat : Bilik Mesyuarat Utama, Bangunan SUK Negeri Perak.



Nama : Bengkel Penggunaan Peta Interaktif PerakGIS kepada Pejabat Tanah & Daerah & PLANMALAYSIA@Perak

Tarikh : 10, 17, 24 November 2017

Tempat : Makmal Komputer Pejabat Tanah & Galian Negeri Perak.



## AKTIVITI

Nama : Bengkel Pengemaskinian PDNG Fasa III JUPEM

Tarikh : 27 - 29 November 2017

Tempat : Bilik Latihan Komputer, Bahagian Pengurusan Maklumat, Bangunan SUK Negeri Perak.



Nama : Mesyuarat Pengesahan Sempadan Kampung Daerah Hulu Perak bersama Penolong Pegawai Daerah Hulu Perak Bagi Sistem Maklumat e-Desa.

Tarikh : 30 November 2017

Tempat : Bilik Gerakan, Pejabat Daerah & Tanah Hulu Perak.



Nama : Sesi Taklimat & Pengemaskinian Sempadan Kampung bagi Sistem Maklumat e-Desa, Daerah Perak Tengah.

Tarikh : November - Disember 2017

Tempat : Pejabat Penghulu Mukim (Seluruh Mukim Daerah Perak Tengah)



