

KEPERLUAN SISTEM

Untuk mendapatkan akses kepada sistem, pengguna perlu memastikan:

1. Mempunyai akses ke internet
2. Mempunyai akses masuk ke laman Portal GIS Jabatan Alam Sekitar
3. Web browser (Google Chrome, Mozilla Firefox atau Internet Explorer
4. Web browser dilengkapi Adobe Flash Player versi 11.1 atau keatas

*Adobe Flash Player boleh di muat turun daripada link berikut
<http://get.adobe.com/flashplayer/>*



DOKUMEN MANUAL

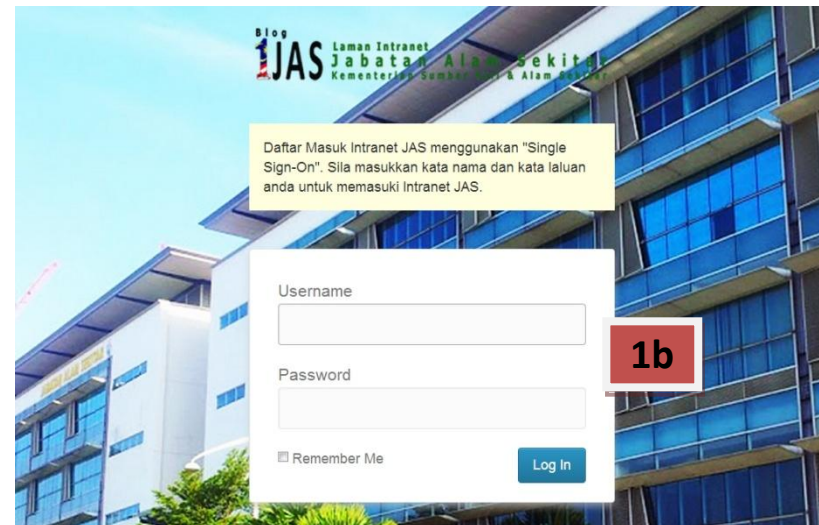
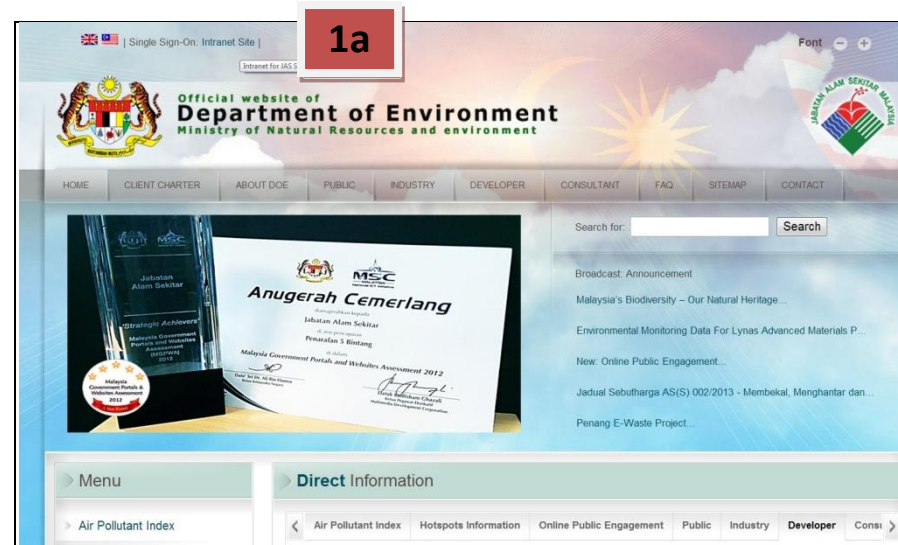
	DOKUMEN MANUAL		
	MODUL	SEMAKAN	MUKASURAT
	APLIKASI GIS - UMUM	Mac 2013	1 mukasurat

AKSES MASUK

1. Akses melalui Laman Web Jabatan Alam Sekitar:

a) URL = ***http://www.doe.gov.my***

b) Klik *Intranet Site* --> masukkan userID & password email JAS untuk Log In ke Laman Intranet JAS



DOKUMEN MANUAL

MODUL
APLIKASI GIS - UMUM

SEMAKAN
Mac 2013

MUKASURAT
2 | mukasurat

c) Skrol ke bawah Laman Intranet JAS --> klik pautan GIS JAS dalam ruangan *Sistem Dalaman JAS* untuk masuk ke Portal GIS JAS

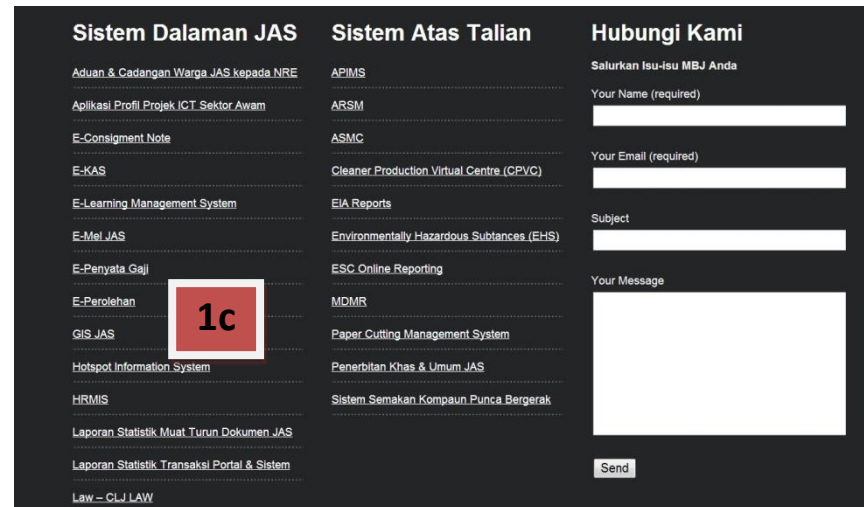
2. Akses terus ke Portal GIS Jabatan Alam Sekitar dengan menaip URL

<http://gis.doe.gov.my/gisportal/>

Bookmark URL

Simpan maklumat URL ini terus kedalam browser anda dengan menekan CTRL + D

3. Untuk akses ke Portal GIS JAS, masukkan *user ID* dan *password* sama seperti dibekalkan untuk e-mail JAS



DOKUMEN MANUAL

MODUL	SEMAKAN	MUKASURAT
APLIKASI GIS - UMUM	Mac 2013	3 mukasurat

- Setelah login, pengguna akan dibawa masuk ke laman Blog GIS JAS

Laman Blog GIS JAS merupakan platform bagi kakitangan JAS untuk mendapatkan maklumat berkaitan GIS di Jabatan Alam Sekitar

- Bagi mengakses Aplikasi GIS --> pilih tab Aplikasi --> Aplikasi GIS



DOKUMEN MANUAL

MODUL
APLIKASI GIS - UMUM

SEMAKAN
Mac 2013





MUKASURAT
4 | mukasurat


6. Aplikasi GIS mengikut modul dipaparkan.




Aplikasi GIS adalah platform GIS dalam memaparkan maklumat spatial melalui web (Web Mapping) selain penggunaan Desktop GIS atau Google Earth.


Penggunaan web mapping membantu dalam menyampaikan maklumat spatial kepada lebih ramai pengguna (multi user) berbanding penggunaan Desktop GIS yang hanya digunakan oleh seorang pengguna sahaja (single user)





Maklumat yang dipaparkan dalam Aplikasi adalah disesuaikan dengan keperluan dan kehendak pengguna dan akan bertambah dari masa ke semasa


	<p>Aplikasi GIS Modul Umum ini memaparkan keseluruhan maklumat GIS yang telah dikumpulkan JAS. Maklumat dalam aplikasi ini dipecahkan kepada 5 komponen layer utama iaitu Punca Pencemaran Alam Sekitar, Stesen Pengawasan, Hidrologi, Perancangan dan Persempadanan dan dilengkapi basic tools untuk kegunaan analisa kakitangan JAS SASARAN PENGGUNAAN : General (untuk semua kakitangan JAS)</p>
	<p>Aplikasi GIS Carian Lot ini membolehkan pegawai JAS mendapatkan maklumat kedudukan lokasi lot sesuatu kawasan. Melalui penggunaan aplikasi ini kedudukan lokasi sesuatu lot dapat dikenalpasti dengan pantas dan memudahkan pegawai JAS menjalankan siasatan penguatkuasaan atau menjalankan penilaian kesesuaian tapak SASARAN PENGGUNAAN : pegawai JAS yang menjalankan penguatkuasaan (aduan, unit punca tetap dll) dan pegawai pemproses permohonan (PAT, EIA, input pembangunan)</p>
	<p>Aplikasi GIS Stesen Pengawasan ini memaparkan maklumat kedudukan stesen pengawasan alam sekitar. Empat (4) jenis stesen pengawasan alam sekitar ditunjukkan iaitu Stesen Pengawasan bagi Sungai, Air Bawah Tanah, Udara dan Marin. Stesen ini diintegrasikan dengan maklumat <i>layer GIS</i> lain yang berkaitan bagi tujuan analisa dan perancangan SASARAN PENGGUNAAN : pegawai JAS di unit pengawasan</p>
	<p>Aplikasi GIS EIA ini memaparkan maklumat berkaitan projek EIA yang telah diluluskan. Komponen <i>layer</i> yang ada dalam aplikasi ini membolehkan pengguna membuat penilaian kesesuaian dan kesan terhadap sesuatu projek EIA yang hendak dijalankan SASARAN PENGGUNAAN : pegawai JAS di unit penilaian dan penguatkuasaan EIA</p>

	DOKUMEN MANUAL		
	MODUL	SEMAKAN	MUKASURAT
	APLIKASI GIS - UMUM	Mac 2013	5 m u k a s u r a t

		<p>Aplikasi GIS Tanah Tinggi Lojing dikhususkan dalam memaparkan projek-projek pembangunan tanah yang berlaku di kawasan tanah tinggi Lojing , Kelantan. Maklumat seperti peta kesesuaian pembangunan dan peta kecerunan serta pengiraan kadar kehilangan tanah boleh membantu pengguna membuat analisa kesesuaian pembangunan di tanah tinggi dan mencadangkan langkah-langkah kawalan yang bersesuaian diperlukan bagi mengawal pencemaran dari aktiviti pembukaan tanah.</p> <p>SASARAN PENGGUNAAN : pegawai di unit penilaian dan penguatkuasaan EIA (JAS Kelantan)</p>
		<p>Aplikasi ini memaparkan maklumat kejadian titik panas yang berlaku di Malaysia dan negara jiran. Maklumat titik panas yang dikesan diperolehi daripada satelit NOAA-18 dan dikemaskini setiap hari kedalam aplikasi ini. Melalui aplikasi ini, pengguna JAS boleh mendapatkan maklumat lokasi berlaku titik panas dan seterusnya memudahkan siasatan dapat dijalankan di lapangan.</p> <p>SASARAN PENGGUNAAN : pegawai di pencegahan pembakaran terbuka/kontengensi dan bahagian udara</p>
		<p>Aplikasi ini memaparkan maklumat infrastruktur bagi pengurusan pencegahan pembakaran terbuka di kawasan tanah gambut. Maklumat ini digabungkan dengan maklumat lain seperti lokasi titik panas, indeks pencemaran udara bagi tujuan analisa dan perancangan</p> <p>SASARAN PENGGUNAAN : pegawai di pencegahan pembakaran terbuka/kontengensi dan bahagian udara</p>

	DOKUMEN MANUAL		
	MODUL	SEMAKAN	MUKASURAT
	APLIKASI GIS - UMUM	Mac 2013	6 m u k a s u r a t

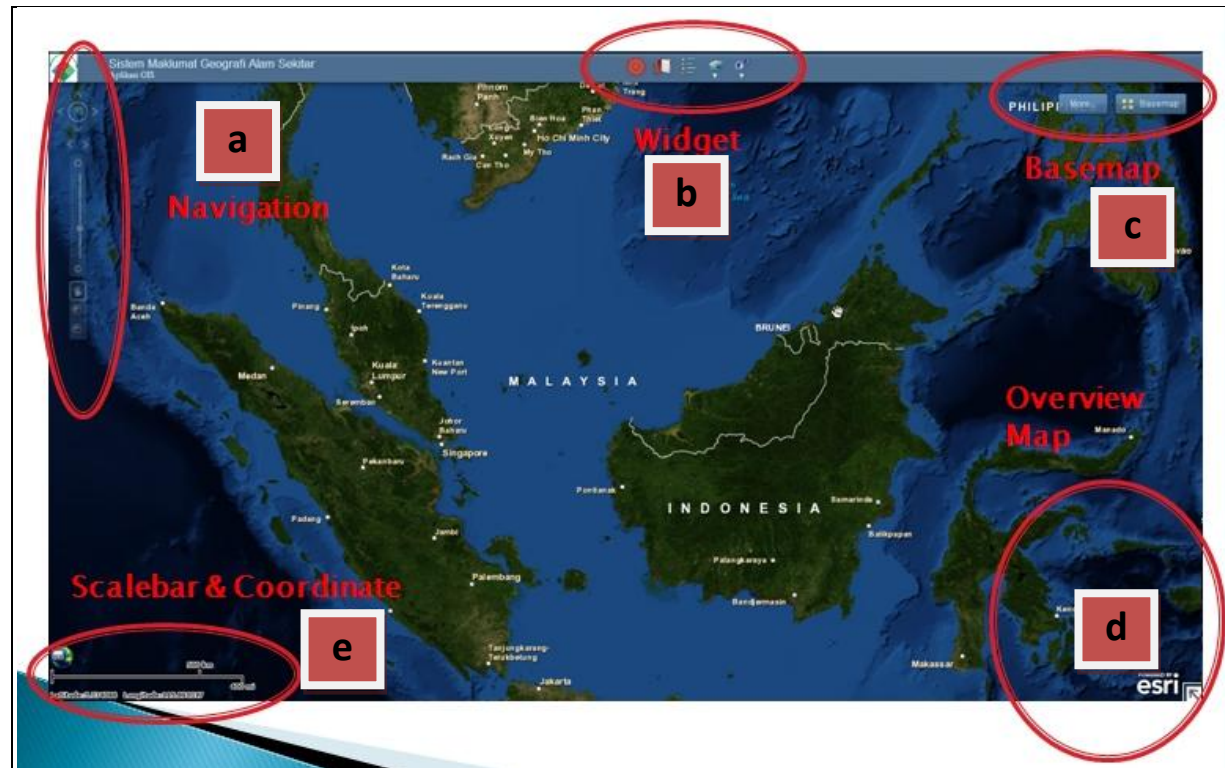
		<p>Aplikasi ini ini memaparkan maklumat spatial bagi punca-punca pencemaran alam sekitar yang telah dikenalpasti bagi sungai di dalam kawasan pembangunan projek <i>River of Life</i> serta kualiti air sungai di kawasan tersebut.</p> <p>SASARAN PENGGUNAAN : pegawai di unit penguatkuasaan, aduan dan pengawasan di JAS Negeri (Kuala Lumpur & Selangor), bahagian penguatkuasaan dan bahagian air & marin</p>
		<p>Aplikasi ini ini memaparkan maklumat spatial bagi punca-punca pencemaran alam sekitar yang telah dikenalpasti bagi sungai di bawah program 1 Negeri 1 Sungai.</p> <p>SASARAN PENGGUNAAN : pegawai di unit penguatkuasaan di setiap JAS Negeri terlibat</p>
		<p>Aplikasi ini ini memaparkan maklumat spatial bagi punca-punca pencemaran alam sekitar yang telah dikenalpasti serta kualiti air sungai dalam Lembangan Sungai Langat. Aplikasi dilengkapi dengan fungsi asas membolehkan pengguna mengenalpasti punca pencemaran alam sekitar yang boleh menyebabkan pencemaran ke atas sungai dalam lembangan Sungai Langat</p> <p>SASARAN PENGGUNAAN : pegawai di unit penguatkuasaan, aduan di JAS Negeri terlibat (Kuala Lumpur, Selangor, Negeri Sembilan)</p>
		<p>Aplikasi ini ini memaparkan maklumat kes pelupusan haram yang berlaku di Malaysia serta status pembersihan dan tindakan lanjut keatas kes ini</p> <p>SASARAN PENGGUNAAN : pegawai di unit penguatkuasaan, aduan di setiap JAS Negeri dan Bahagian Bahan Berbahaya</p>

	DOKUMEN MANUAL		
	MODUL	SEMAKAN	MUKASURAT
	APLIKASI GIS - UMUM	Mac 2013	7 m u k a s u r a t

PAPARAN MUKA HADAPAN / GUI

1. Lima (5) komponen utama dipaparan Aplikasi GIS

- a) *Navigation*
- b) *Widget*
- c) *Basemap*
- d) *Overview Map*
- e) *Scalebar & Coordinate*



DOKUMEN MANUAL

MODUL
APLIKASI GIS - UMUM

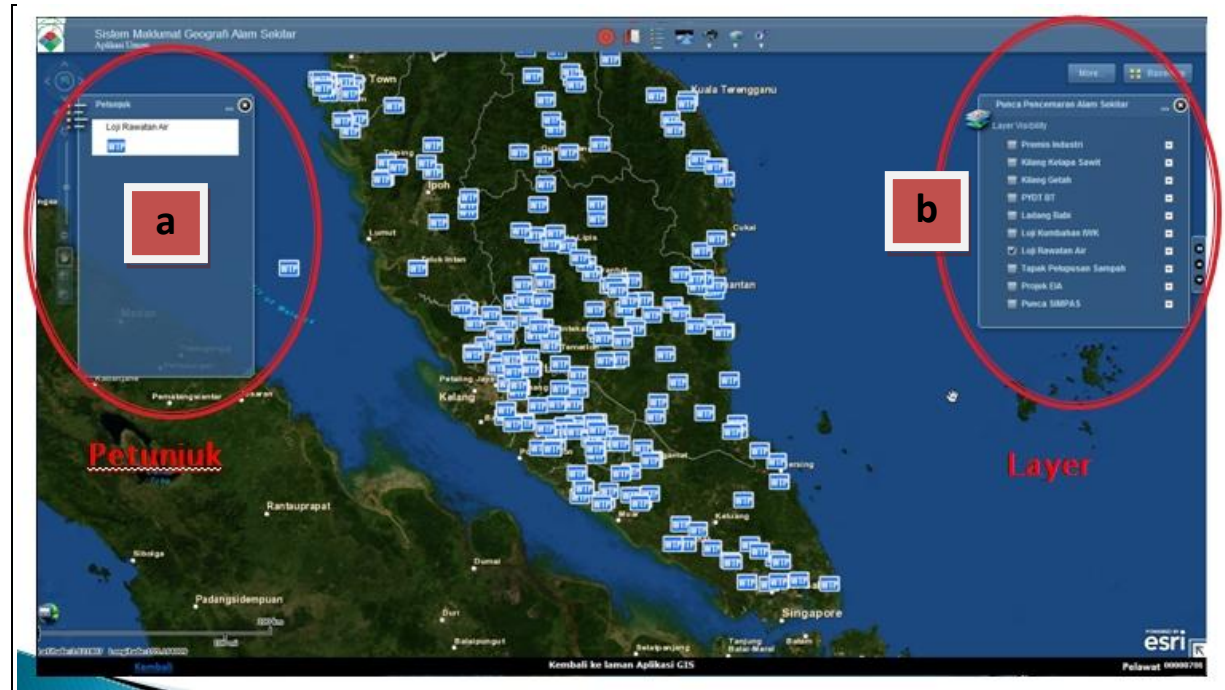
SEMAKAN
Mac 2013

MUKASURAT
8 | mukasurat

2. Setiap kali paparan mula dibuka dua (2) sub komponen dalam *Widget* akan dibuka iaitu

- a) Petunjuk
- b) Layer

- Petunjuk hanya memaparkan layer yang aktif sahaja
- *Jenis Layer bergantung kepada modul aplikasi yang dibuka*



DOKUMEN MANUAL

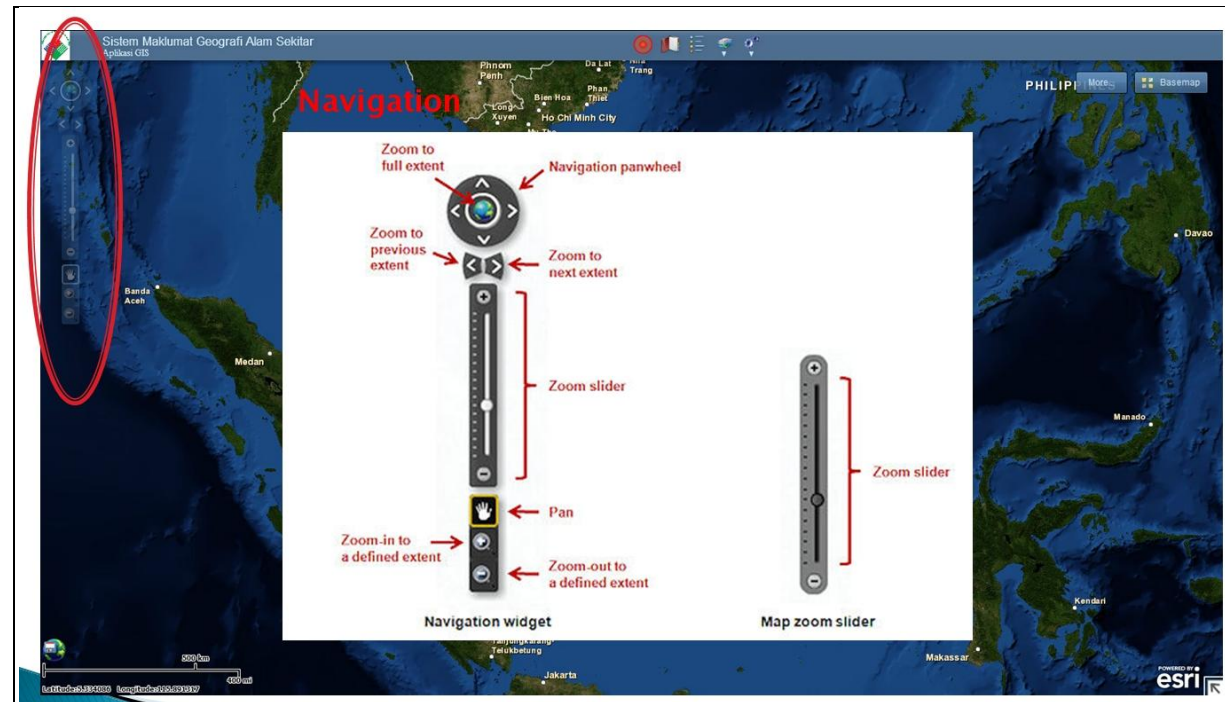
MODUL
APLIKASI GIS - UMUM

SEMAKAN
Mac 2013

MUKASURAT
9 | mukasurat

NAVIGASI (NAVIGATION)

1. Komponen navigasi membolehkan pengguna menjalankan fungsi-fungsi
 - a) **Zoom to Extent** - mengembalikan paparan ke kedudukan paparan asal
 - b) **Navigation panwheel** - menggerak paparan
 - c) **Zoom to previous extent/zoom to next extent** - kembali ke paparan sebelum atau selepas paparan terakhir dibuka
 - d) **Zoom slider** - membesar atau mengecilkan lokasi paparan
 - e) **Pan** - menggerak paparan menggunakan tetikus
 - f) **Zoom in to define extent/zoom out to a define extent** - mengaktifkan tetikus bagi membesar atau mengecil lokasi paparan kepada lokasi yang telah dikenalpasti



scroll pada tetikus boleh digunakan selain menggunakan Zoom Slider



DOKUMEN MANUAL

MODUL
APLIKASI GIS - UMUM

SEMAKAN
Mac 2013

MUKASURAT
10 | mukasurat

SKALA & KOORDINAT (SCALEBAR / COORDINATE)

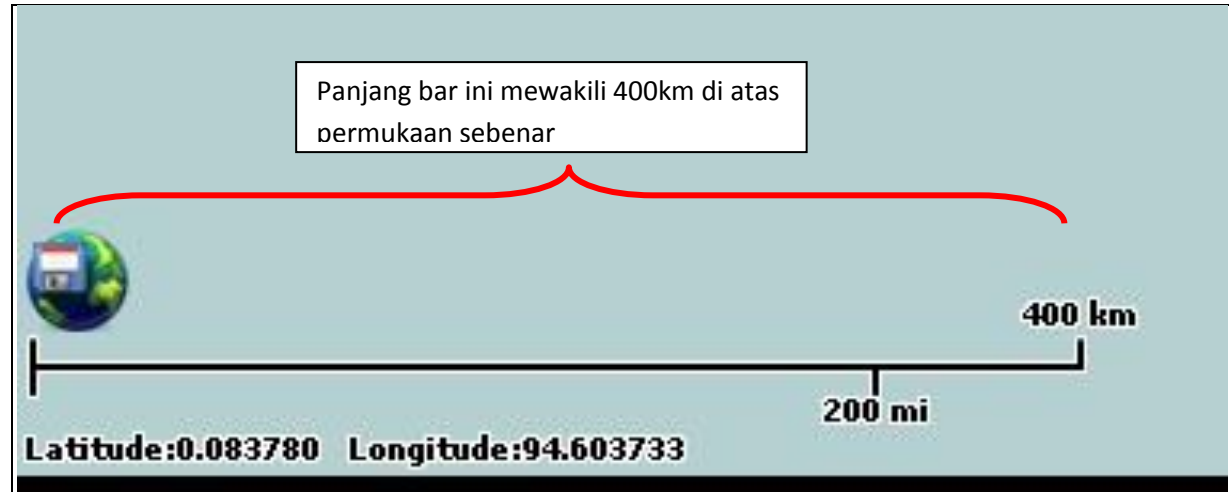
1. Komponen skala ini akan memaparkan skala semasa (current scale) bagi paparan yang ditunjukkan

Contoh disebelah menunjukkan paparan

- 1:400km bermaksud panjang 1 bar skala hingga ke tanda 400km mewakili jarak 400km
- 1:200 mi (batu) bermaksud panjang 1 bar skala hingga ke tanda 200mi mewakili jarak 200 batu

2. Bacaan latitude & longitude menunjukkan bacaan pada point tetikus semasa diatas paparan.

- *Longitude dan latitude dalam format Decimal Degree*
- *Bar skala berubah mengikut perubahan navigasi pada zoom slide atau semasa menggerakkan scroll tetikus*



Soalan :

- 1) Apakah skala yang ditunjukkan bagi paparan awal Modul Umum ? **1: _____ km**
- 2) Apakah skala yang ditunjukkan bagi paparan minimum seluruh Asia Tenggara ? **1: _____ km**
- 3) Apakah skala yang ditunjukkan bagi paparan minimum seluruh Singapura ? **1: _____ km**



DOKUMEN MANUAL

MODUL
APLIKASI GIS - UMUM

SEMAKAN
Mac 2013

MUKASURAT
11 | mukasurat

PETA ASAS (BASEMAP)

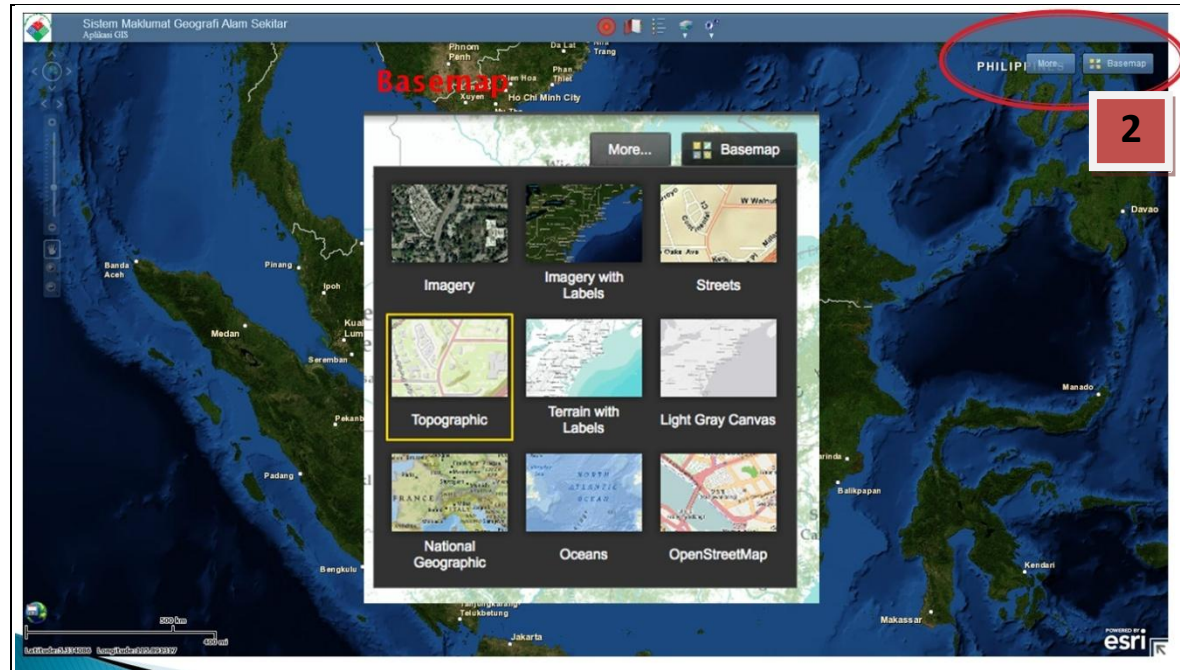
1) Komponen *basemap* membolehkan pengguna menukar paparan peta asas mengikut kesesuaian penggunaan atau paparan maklumat.

(HANDS-ON)

2) Untuk membuat tukaran peta klik pada *Basemap* ---> pilih *Basemap* dipaparkan

- 3) Sembilan jenis peta asas :
- Imagery with Label
 - Open Street Map
 - Topographic
 - Terrain
 - National Geographic
 - Bing Map Road
 - Bing Map Aerial
 - Bing Map Hybrid
 - Peta Asas

Setiap *basemap* mempunyai tahap minimum paparan apabila navigasi zoom in dibuat (bergantung pada lokasi)



Soalan : Kaji skala minimum yang dapat dipaparkan bagi George Town, Pulau Pinang

No	Basemap	Skala Minimum dipaparkan
1	Topographic	1: 50 km
2	Imagery with Label	
3	Open Street Map	
4	National Geographic	
5	Bing Map Hybrid	
6	Peta Asas	




DOKUMEN MANUAL

MODUL
APLIKASI GIS - UMUM

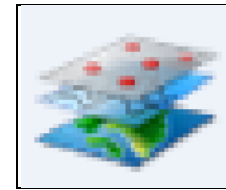
SEMAKAN
Mac 2013

MUKASURAT
12 | mukasurat

LAPISAN MAKLUMAT SPATIAL (LAYER)

1. Bergantung kepada modul aplikasi yang dibuka lapisan maklumat spatial  boleh diaktifkan mengikut keperluan maklumat yang diinginkan pengguna.
2. Lima (5) lapisan jenis data spatial dalam **Modul Umum**
 - a) Punca Pencemaran Alam Sekitar
 - b) Stesen Pengawasan
 - c) Hidrologi
 - d) Perancangan
 - e) Persempadanan

Setiap modul aplikasi mempunyai pecahan lapisan yang berbeza bergantung kepada keperluan maklumat yang perlu dicapai pengguna



Ikon Layer




DOKUMEN MANUAL

MODUL
APLIKASI GIS - UMUM

SEMAKAN
Mac 2013

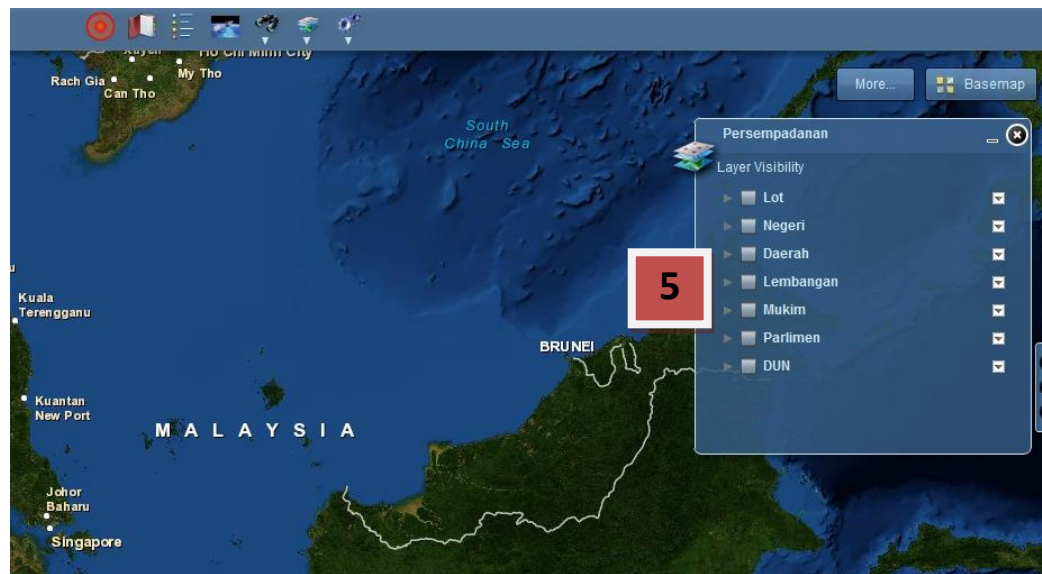
MUKASURAT
13 | mukasurat

(HANDS-ON)

3. Untuk membuka lapisan data spatial --> Klik pada ikon layer  --> lapisan data ditunjukkan.
4. Pilih lapisan data berkaitan (contoh Persempadanan)
5. *Pop up* **Persempadanan** akan dibuka --> Layer spatial berkaitan **Persempadanan** akan dipaparkan
6. Untuk aktifkan maklumat lembangan --> tandakan (✓) pada maklumat Lembangan

Ada maklumat sekiranya ditanda, hanya akan dipaparkan pada skala yang kecil

Tetingkap setiap layer boleh diminimalkan (*minimize*) dan disembunyikan (*hide*)




DOKUMEN MANUAL

MODUL
APLIKASI GIS - UMUM

SEMAKAN
Mac 2013

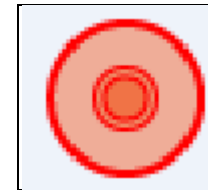
MUKASURAT
14 | mukasurat

CARIAN LOKASI

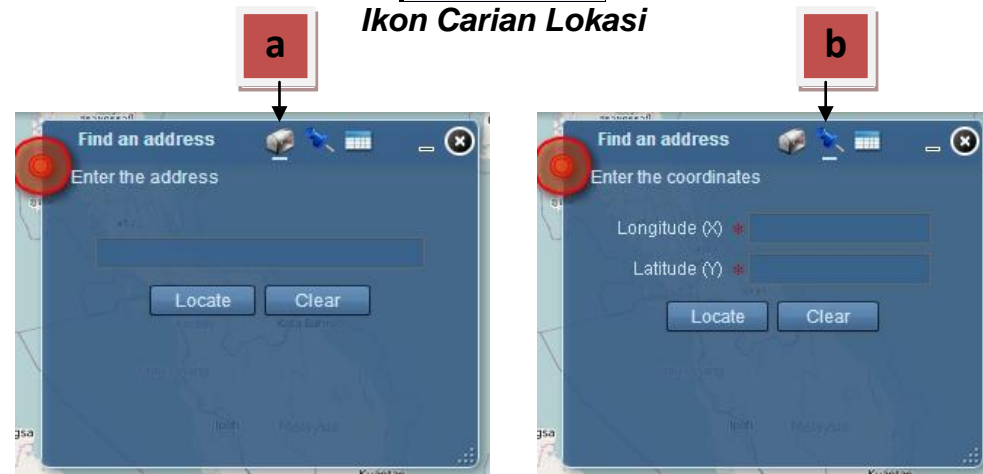
1. Fungsi carian lokasi  membolehkan pengguna membuat carian lokasi sesuatu tempat dengan

a) menaip nama tempat tersebut atau (*geocoding*)

b) memasukkan maklumat longitud & latitud (*reverse geocoding*)



Ikon Carian Lokasi



DOKUMEN MANUAL




MODUL
APLIKASI GIS - UMUM

SEMAKAN
Mac 2013

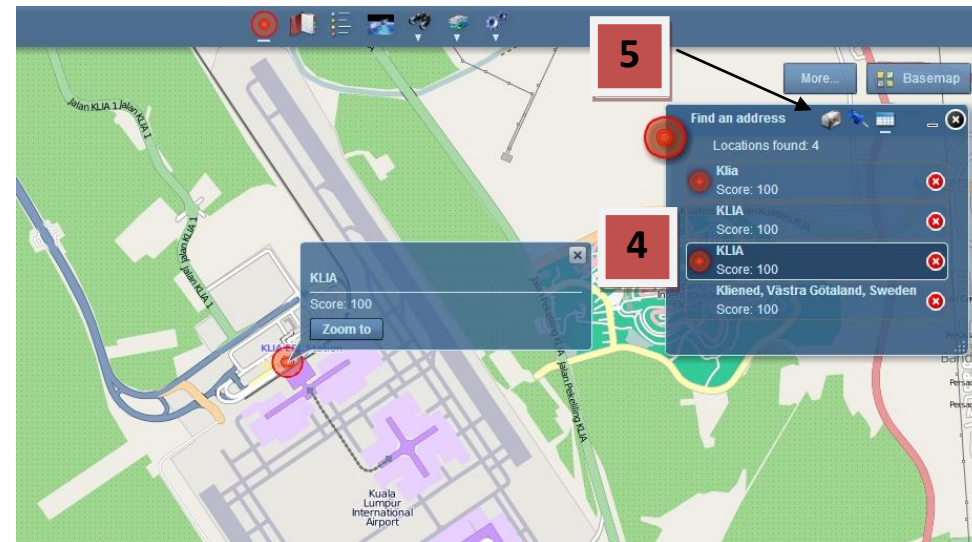
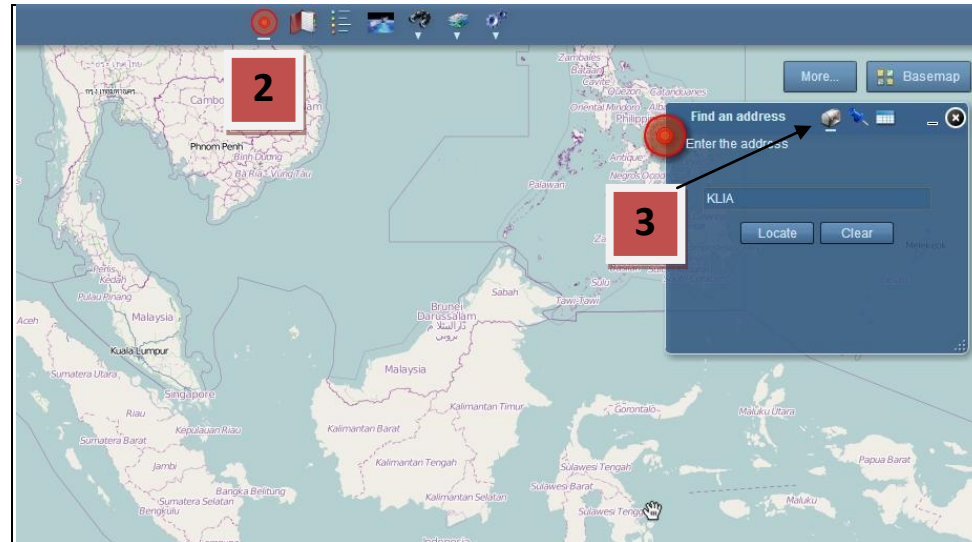
MUKASURAT
15 | mukasurat

(HANDS-ON)

A - Carian lokasi - keywords address

- 2. Klik pada ikon carian lokasi 
- 3. Pilih Address  --> taip KLIA --> tekan Locate
- 4. Maklumat lokasi KLIA dipaparkan --> pilih yang berkaitan dengan Lapangan Terbang Antarabangsa Kuala Lumpur
- 5. Untuk membuat carian semula -> Pilih Address 

Pengguna boleh hanya memasukkan *keyword* lokasi berbanding nama penuh lokasi



DOKUMEN MANUAL


MODUL
APLIKASI GIS - UMUM

SEMAKAN
Mac 2013

MUKASURAT
16 | mukasurat

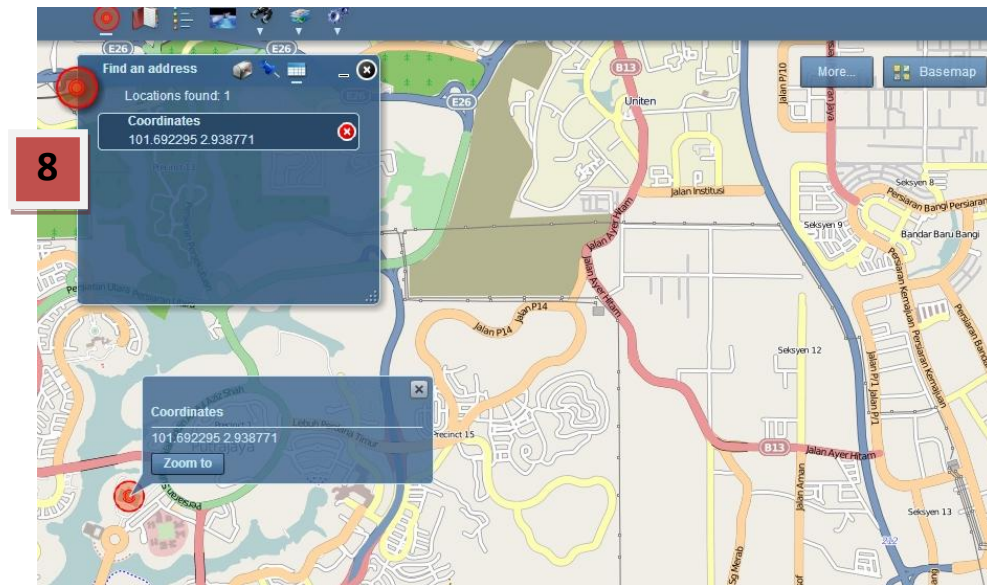
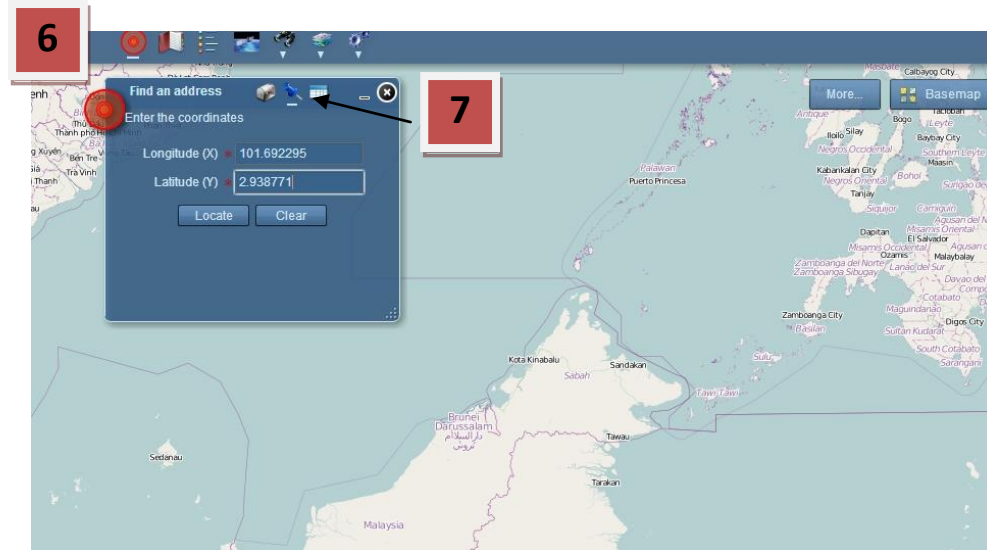
B- Carian lokasi daripada maklumat longitud & latitud

Longitud : 101.692295
Latitud : 2.938771

6. Klik pada ikon carian lokasi 

7. Klik pada  --> taip maklumat koordinat seperti di atas --> tekan "Locate"

8. Kedudukan lokasi koordinat akan dipaparkan





DOKUMEN MANUAL

MODUL
APLIKASI GIS - UMUM

SEMAKAN
Mac 2013

MUKASURAT
17 | mukasurat

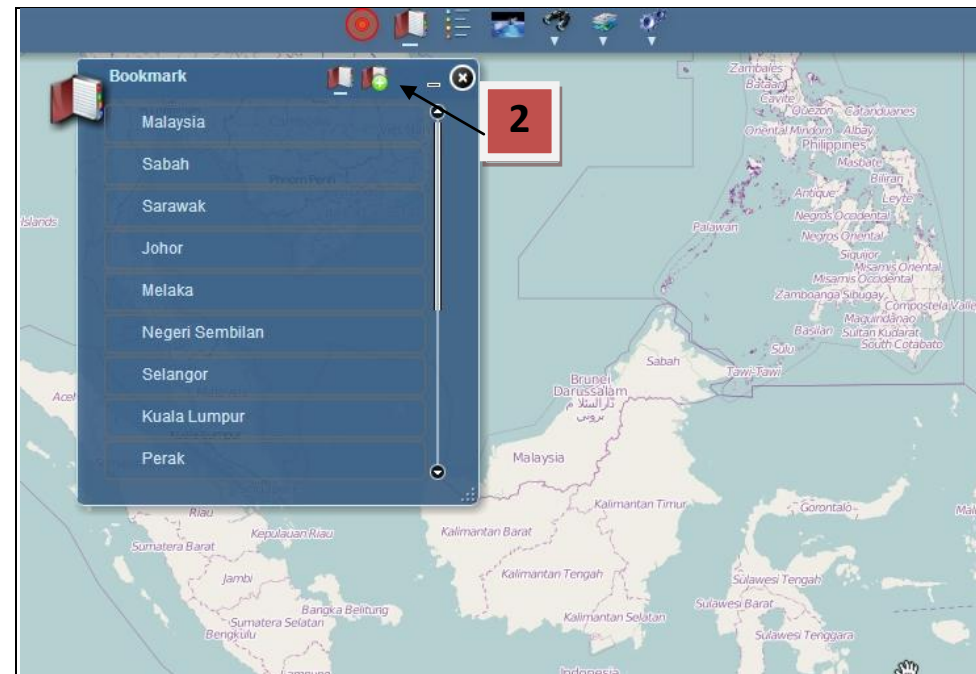
BOOKMARK

1. Fungsi bookmark  adalah membuat penandaan paparan peta yang dipaparkan bagi tujuan rujukan semula paparan tersebut;
2. Pengguna boleh menambah *bookmark*  paparan peta sekiranya diperlukan untuk rujukan semula.



1

Ikona Bookmark



DOKUMEN MANUAL

MODUL
APLIKASI GIS - UMUM

SEMAKAN
Mac 2013

MUKASURAT
18 | mukasurat

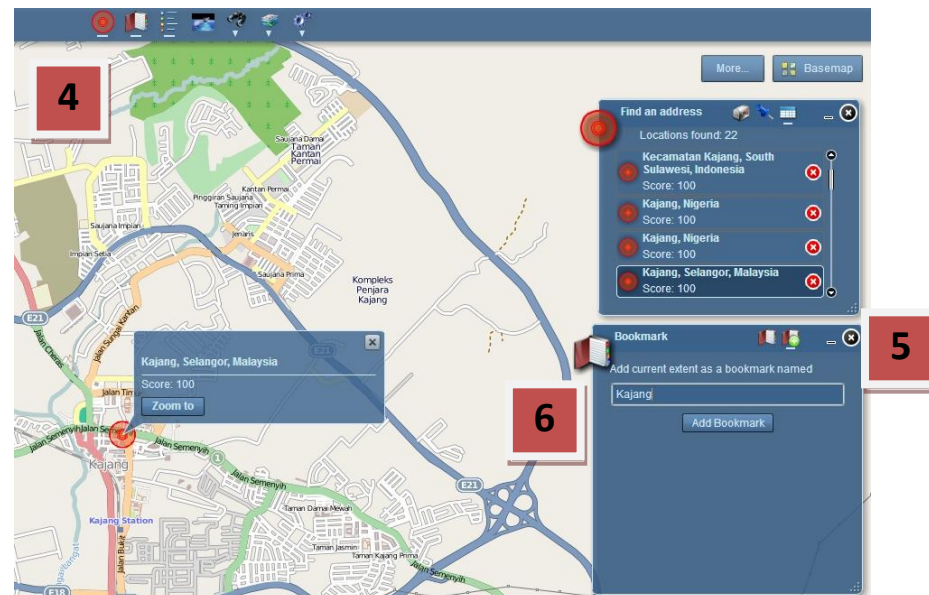
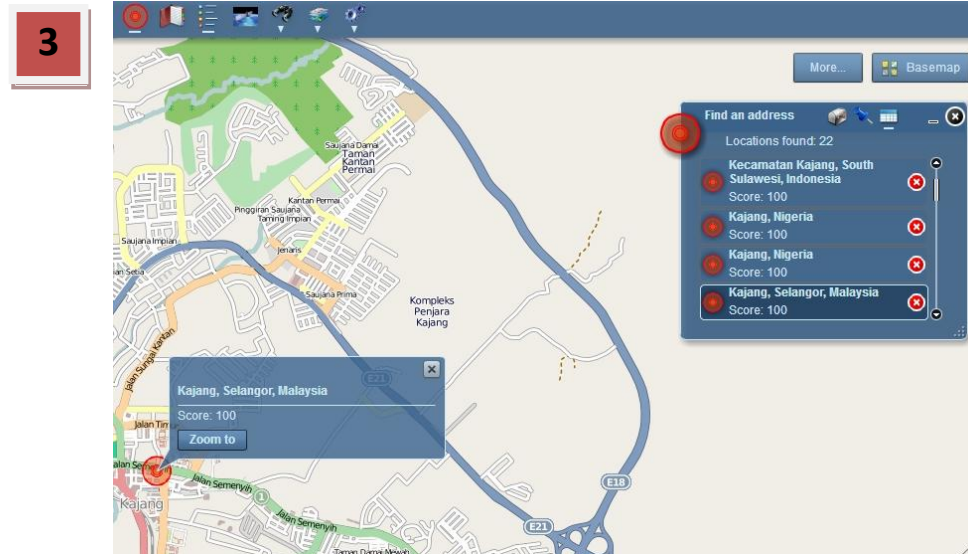
(HANDS-ON)

3. Buat carian lokasi 📍 bagi **Kajang Selangor**
4. Buka/aktifkan Bookmark 📖
5. Buat tambahan bookmark bagi lokasi Kajang, Selangor --> pilih *add bookmark* 📖
6. Namakan bookmark baru "Kajang" --> tekan add bookmark untuk simpan

Latihan :

Cari dan tambah *bookmark* lokasi berikut:

- a) Sungai Long, Selangor
- b) 101.736, 2.892 (Water Intake, Loji Sg Semenyih)
- c) Sungai Rinching, Selangor
- d) 101.897, 3.211 (Empangan Langat)
- e) 101.803, 2.809 (Sg Btg Nilai)




DOKUMEN MANUAL

MODUL
APLIKASI GIS - UMUM

SEMAKAN
Mac 2013


MUKASURAT
19 | mukasurat


TOOLS --> DRAW & MEASURE

1. Fungsi *draw & measure*  membolehkan pengguna membuat lakaran pada paparan peta dan mendapatkan nilai ukuran dari lakaran yang dibuat



(HANDS ON)

Persediaan paparan

Buka Bookmark  --> Pilih Sg Long

Buka Layer Hidrologi  --> Pilih Sungai

Pilih Basemap --> Imagery

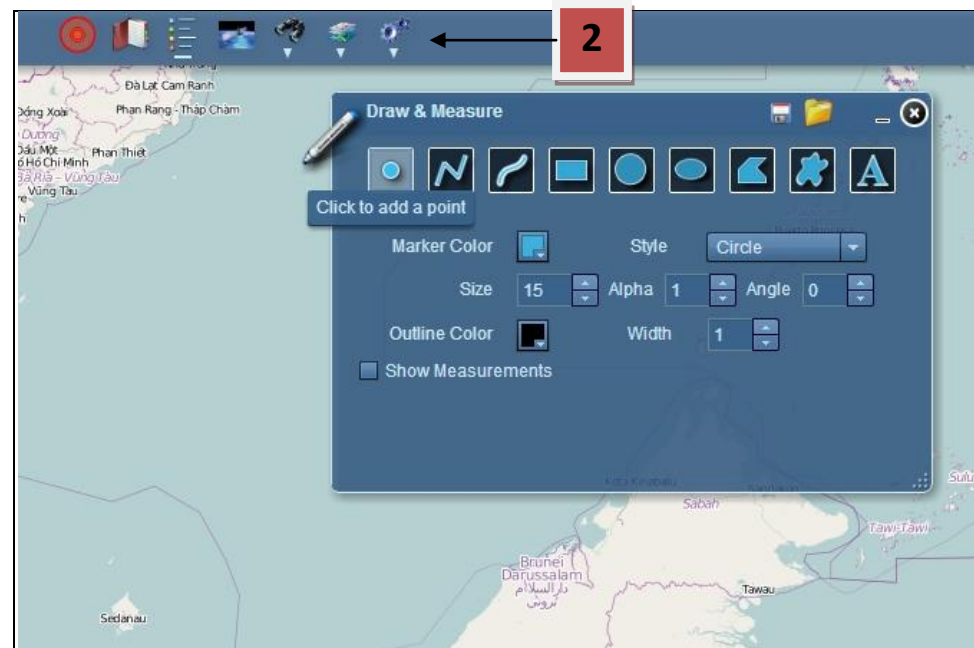
2. Untuk membuka *tools draw & measure* --> *Pilih Tools*  --> *Pilih Draw & Measure* 

9 jenis lakaran boleh dibuat melibatkan titik (point), garisan (line), *polygon* dan *text*



1

Ikona Draw & Measure






DOKUMEN MANUAL

MODUL
APLIKASI GIS - UMUM

SEMAKAN
Mac 2013

MUKASURAT
20 | mukasurat

3. Pada tettingkap *Draw & Measure* --> Pilih *Draw Freehand Line* 
4. Tukar warna *Line color* kepada kuning 
5. Tick pada *Show Measurement* --> Pilih *Distance Unit Meter*
6. Tukar warna Font kepada kuning 
7. Dengan menekan butang kiri tetikus --> buat lakaran garisan sepanjang Sg Long Kecil

Output :

Sungai yang telah dilakar dengan warna kuning dan ukuran panjang bagi sungai tersebut akan dipaparkan



DOKUMEN MANUAL

MODUL
APLIKASI GIS - UMUM

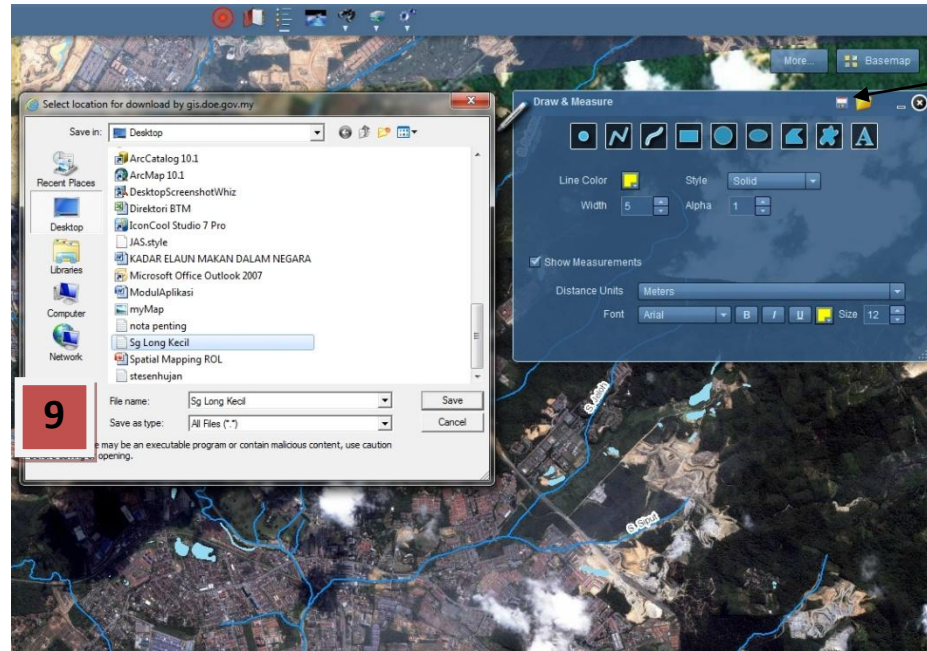
SEMAKAN
Mac 2013

MUKASURAT
21 | mukasurat

Lakaran boleh disimpan dalam komputer pengguna (*Save*) dan dibuka semula pada masa akan datang

8. Untuk menyimpan lakaran Sungai Long Kecil yang dibuat --> Pilih Save pada tettingkap Draw & Measure
9. Pilih lokasi simpan dan namakan lakaran --> tekan Save
10. Untuk membuka semula lakaran --> Pilih folder buka pada tettingkap Draw & Measure --> Pilih fail yang disimpan dan buka

Lakaran disimpan dalam format text (.txt) ini boleh di email pengguna kepada pengguna lain. Pengguna lain boleh membuka lakaran yang disediakan pengguna ini.



DOKUMEN MANUAL

MODUL
APLIKASI GIS - UMUM

SEMAKAN
Mac 2013

MUKASURAT
22 | mukasurat

TOOLS --> BUFFER DISTANCE

1. Fungsi tool buffer distance 🌸 membolehkan pengguna membuat lakaran kawasan zon penampungan daripada satu titik punca pada paparan peta

(HANDS ON)

Persediaan paparan

Buka Bookmark 📖 --> Pilih Water Intake Sg Semenyih

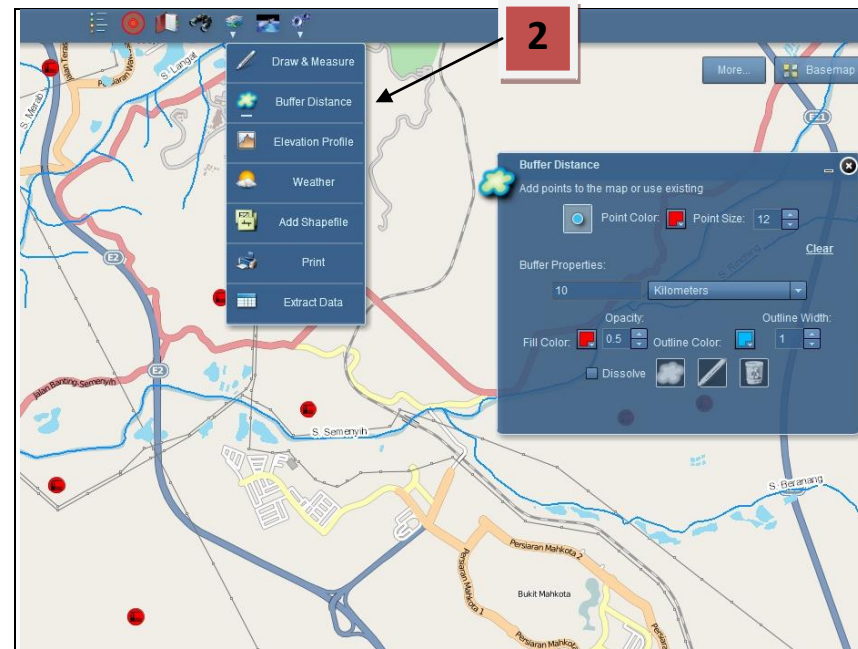
Buka Layer Hidrologi 🌊 --> Pilih Sungai

Buka Layer Punca Pencemaran 🏭 --> Pilih Industri

2. Untuk membuka *tools buffer distance* --> *Pilih Tools* ⚙️ --> *Pilih Buffer Distance* 🌸



Ikona Buffer Distance






DOKUMEN MANUAL

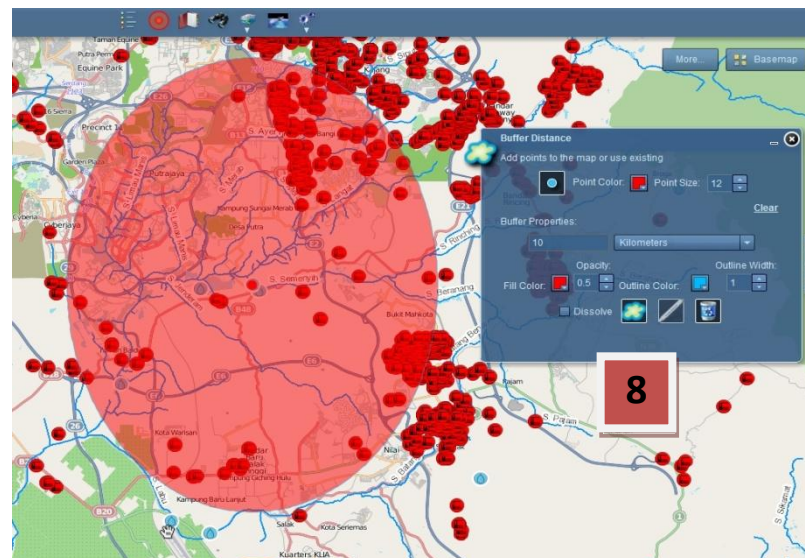
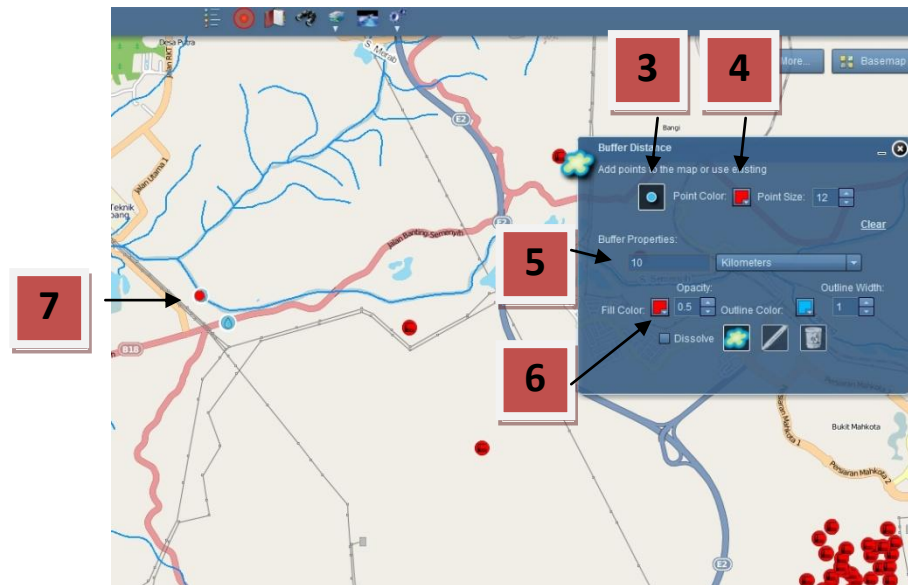
MODUL
APLIKASI GIS - UMUM

SEMAKAN
Mac 2013

MUKASURAT
23 | mukasurat

3. Pada tettingkap Buffer Distance --> Pilih Point 
4. Tukar warna point color kepada merah 
5. Pada buffer properties --> masukkan nilai 10 --> pilih unit Kilometer
6. Tukar warna Fill Colour kepada merah 
7. Gerakkan tetikus dan tandakan pada water intake Sungai Semenyih
8. Tekan apply buffer 

Output :
Kawasan berwarna merah dalam jarak 10 km jejari akan dipaparkan pada peta




DOKUMEN MANUAL

MODUL
 APLIKASI GIS - UMUM

SEMAKAN
 Mac 2013


MUKASURAT
 24 | mukasurat

TOOLS --> MEMBUAT CETAKAN PETA (PRINT)

1. Fungsi tool *print*  membolehkan pengguna membuat cetakan ke atas paparan yang disediakan. *Layer* yang diaktifkan pada paparan akan turut dicetak

(HANDS ON)

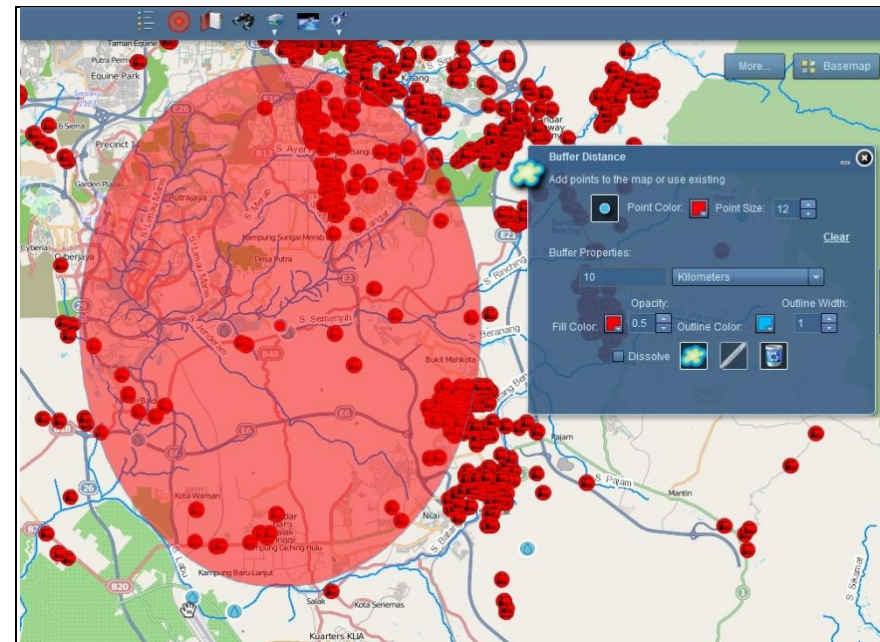
Persediaan paparan

Menggunakan maklumat yang sama seperti *Hands On* bagi penggunaan tool Buffer Distance 



1

Ikona Print



Paparan yang akan dicetak





DOKUMEN MANUAL

MODUL
APLIKASI GIS - UMUM

SEMAKAN
Mac 2013

MUKASURAT
25 | mukasurat

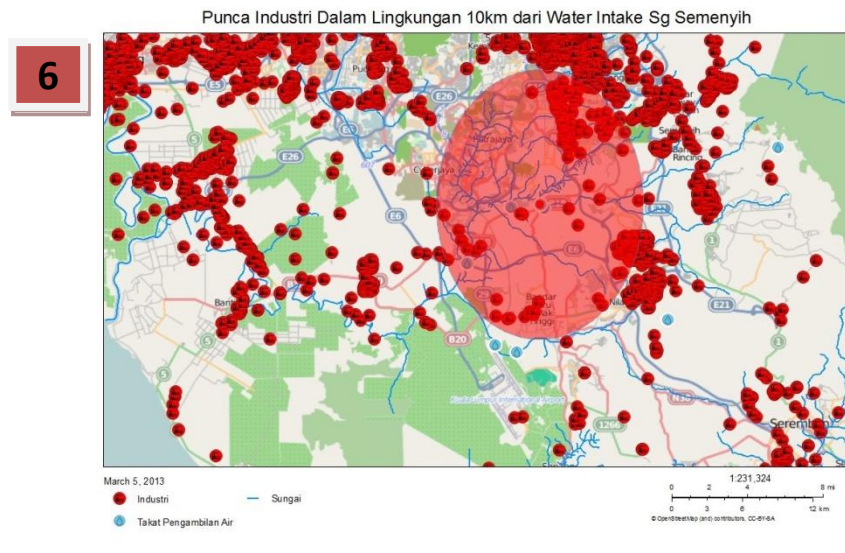
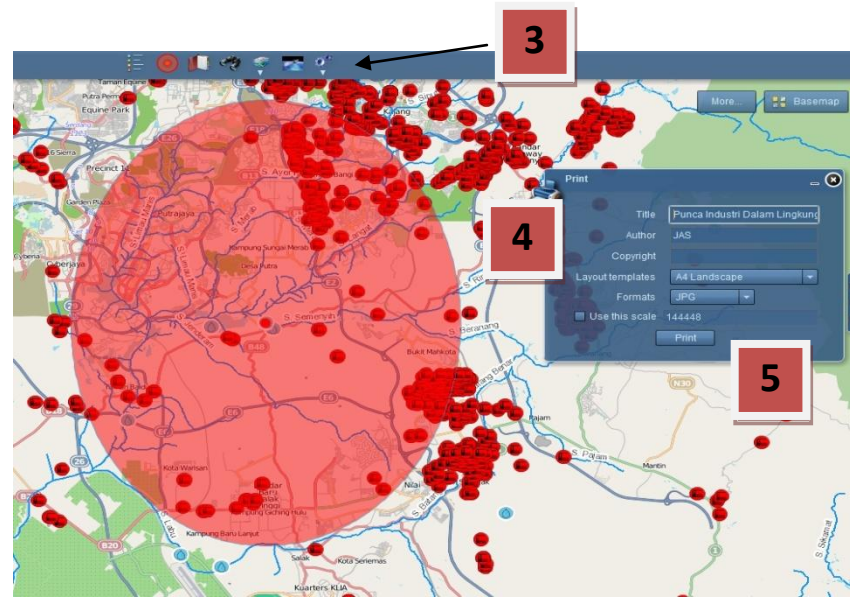
3. Untuk membuat cetakan paparan --> *Pilih Tools* 
 --> *Pilih Print* 

4. Pada tettingkap print --> taip/pilih maklumat berikut:-

Title : Punca Industri Dalam 10km dari *Water Intake Sg Semenyih*
Author : JAS
Layout : A4 Landscape
Format : JPG

5. Tekan Print

6. *Tetingkap baru* pada browser akan terbuka dan memaparkan peta




DOKUMEN MANUAL

MODUL
 APLIKASI GIS - UMUM

SEMAKAN
 Mac 2013



MUKASURAT
 26 | mukasurat


TOOLS --> EXPORT MAP

1. Fungsi *Export Map*  membolehkan pengguna memuat turun paparan peta dan disimpan sebagai *file image*

(HANDS ON)

Persediaan paparan

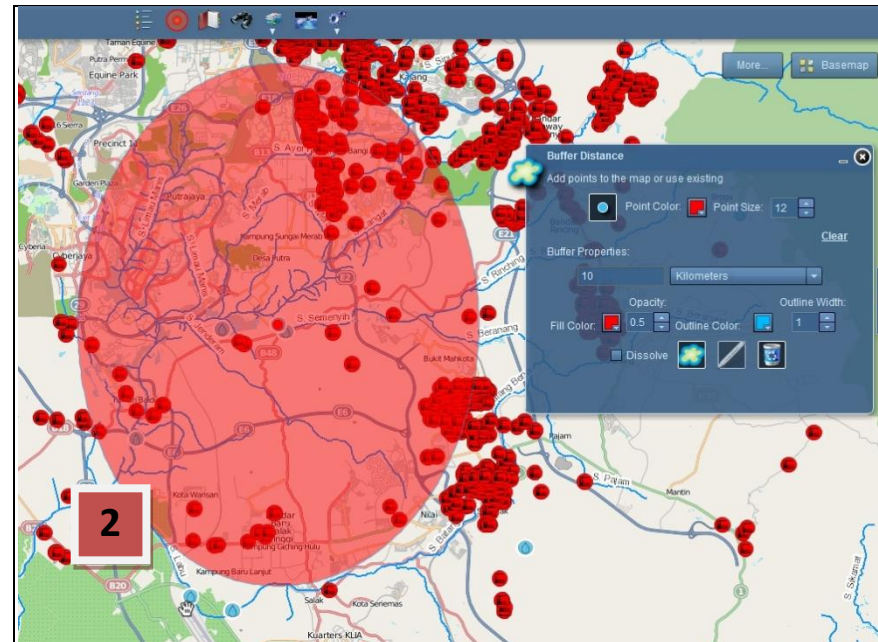
Menggunakan maklumat yang sama seperti *Hands On* bagi penggunaan tool *Print*  / *Buffer Distance* 

- 1) Untuk muat turun paparan --> pilih *Export Map* 



1

Ikon Export Map



Paparan yang akan dicetak



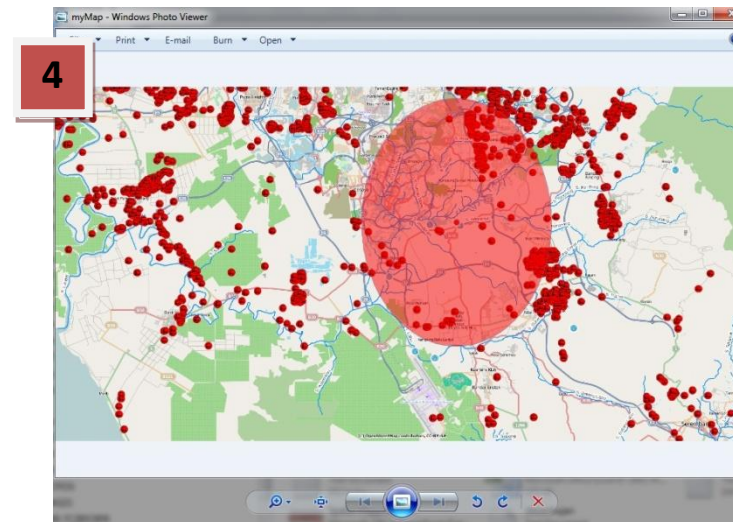
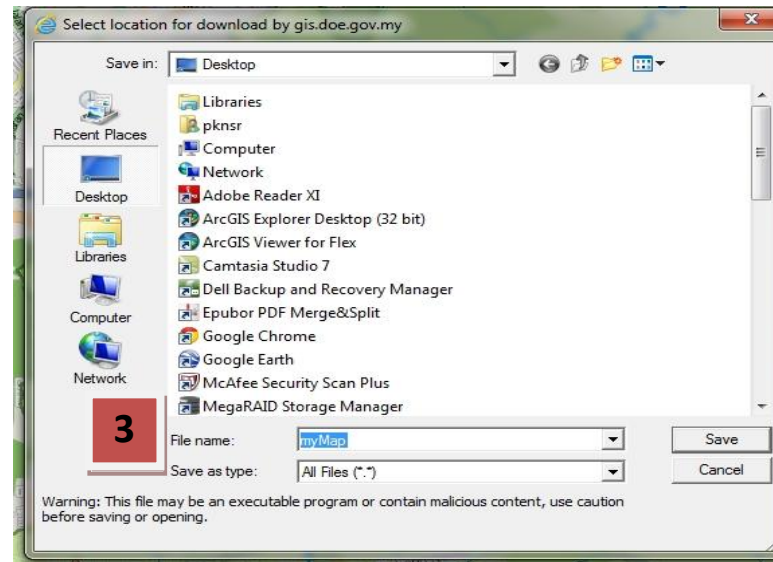
DOKUMEN MANUAL

MODUL
APLIKASI GIS - UMUM

SEMAKAN
Mac 2013

MUKASURAT
27 | mukasurat

- 2) Pilih lokasi dan namakan image yang akan disimpan
- 3) *Paparan imej peta dalam format JPG akan disimpan dalam komputer pengguna*




DOKUMEN MANUAL

MODUL
APLIKASI GIS - UMUM

SEMAKAN
Mac 2013

MUKASURAT
28 | mukasurat


TOOLS --> PROFIL KETINGGIAN (*ELEVATION PROFILE*)

1. Fungsi *Elevation Profile*  membolehkan pengguna melihat ketinggian sesuatu lokasi yang ingin dikenalpasti


(HANDS ON)

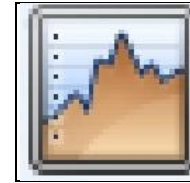
Persediaan paparan

a. Buka Aplikasi GIS

b. Buka Bookmark  -->Pilih Sabah

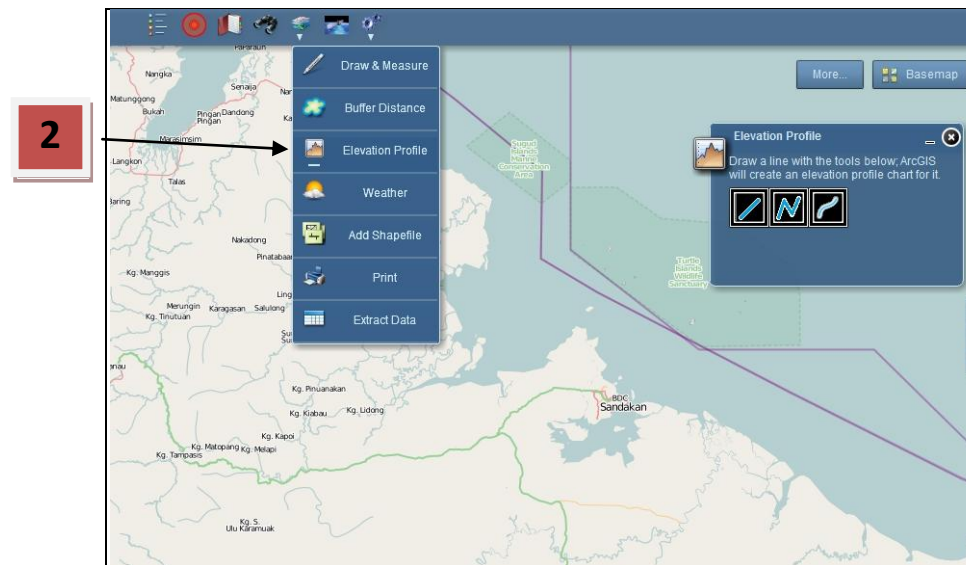
- 2) Untuk mengaktifkan tool *Elevation Profile* 

Pilih Tools --> pilih *Elevation Profile* 



1

Ikona Elevation Profile




DOKUMEN MANUAL

MODUL
APLIKASI GIS - UMUM

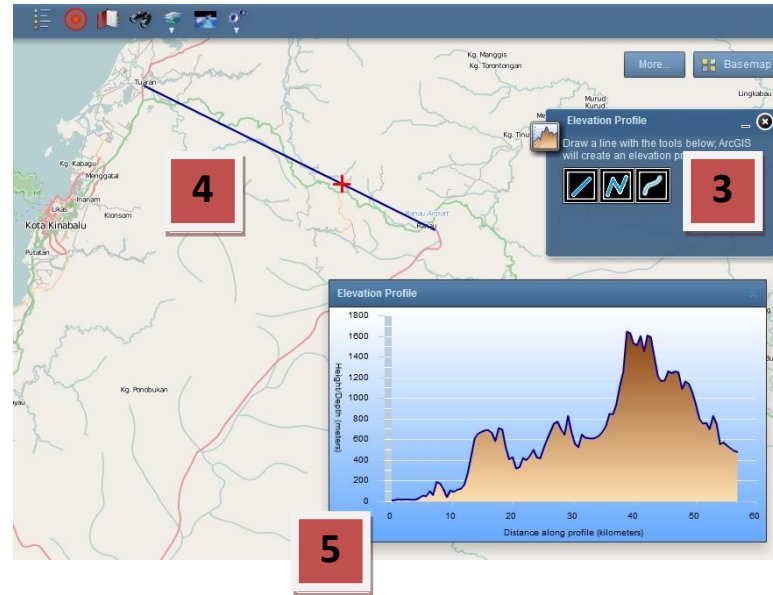
SEMAKAN
Mac 2013

MUKASURAT
29 | mukasurat

3) Pilih Draw Polyline 

4) Gerakkan tetikus dan tandakan bermula dari **Tuaran** ke **Ranau**

5) Paparan *Elevation Profiles* akan terbuka




DOKUMEN MANUAL

MODUL
APLIKASI GIS - UMUM

SEMAKAN
Mac 2013

MUKASURAT
30 | mukasurat

TOOLS --> MAKLUMAT CUACA (WEATHER)

1. Fungsi *Weather Tools*  membolehkan pengguna mendapatkan maklumat ramalan cuaca bagi sesuatu kawasan

(HANDS ON)

Persediaan paparan

- a. Buka Aplikasi GIS
- b. Buka Bookmark  --> Pilih Pulau Pinang

- 2) Untuk mengaktifkan tool *Weather* 

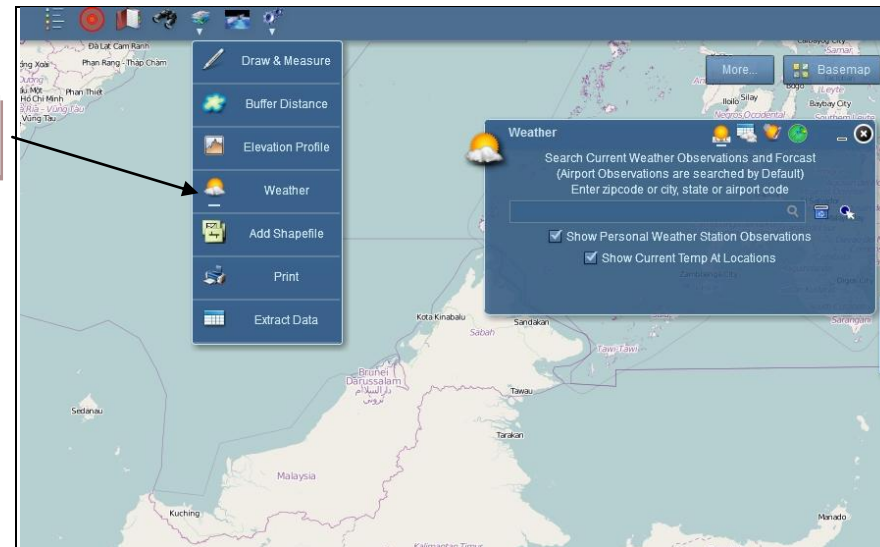
Pilih Tools --> pilih Weather



1

Ikona Weather Tools

2




DOKUMEN MANUAL

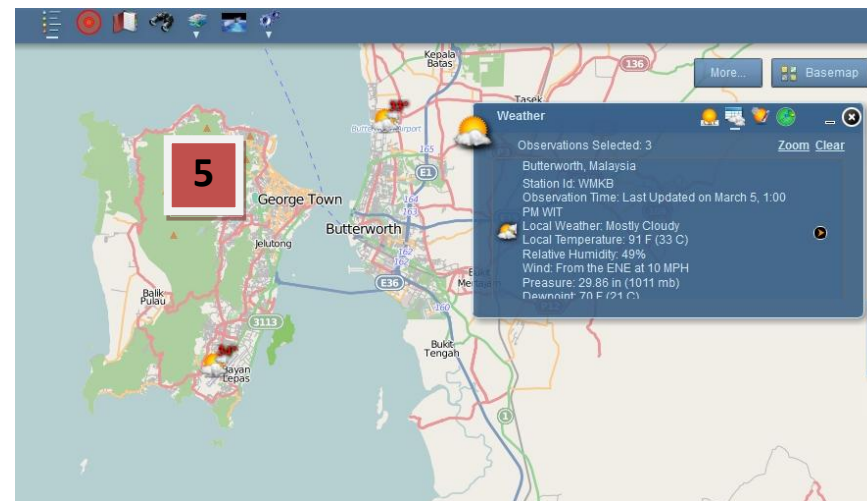
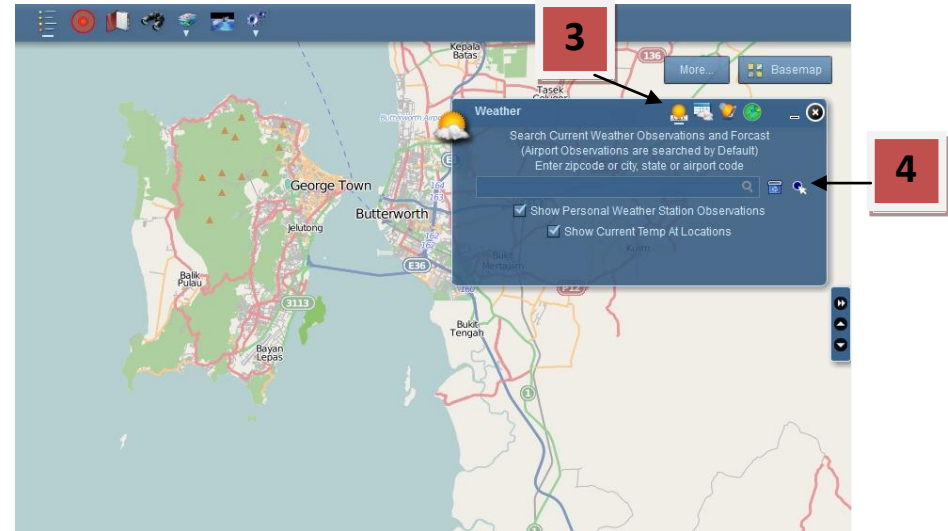
MODUL
APLIKASI GIS - UMUM

SEMAKAN
Mac 2013

MUKASURAT
31 | mukasurat

Secara default maklumat ramalan cuaca bagi beberapa kawasan akan terus dipaparkan

- 3) Bagi mendapatkan ramalan cuaca bagi sesuatu stesen --> pilih Current Weather Observation Search 
- 4) Pilih Add Point
- 5) Tandakan pada kawasan Georgetown (*Weather Results* bagi lokasi berhampiran akan dipaparkan pada peta)



DOKUMEN MANUAL

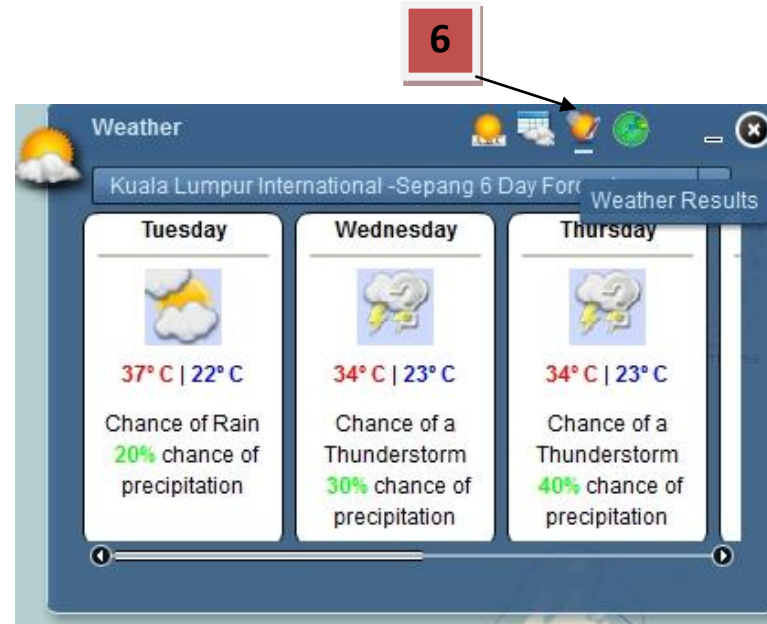
MODUL
 APLIKASI GIS - UMUM

SEMAKAN
 Mac 2013

MUKASURAT
 32 | mukasurat

6) Ramalan cuaca berdasarkan stesen terhampir boleh dilihat --> pilih Weather Forcast Results 🌤️

Maklumat cuaca dan ramalan cuaca dapat membantu pegawai JAS dalam merancang program penguatkuasaan di lapangan





DOKUMEN MANUAL

MODUL
 APLIKASI GIS - UMUM

SEMAKAN
 Mac 2013


MUKASURAT
 33 | mukasurat


CARIAN MENGGUNAKAN LAKARAN PETA (GRAPHICAL SEARCH)


1. Melalui peta yang dipaparkan, pengguna boleh membuat carian maklumat menggunakan
 - a) Carian Lakaran (*Graphical Search*) 
 - b) Carian Nama (*Text Search*) 

(HANDS ON)

Persediaan paparan

Buka Bookmark  --> Pilih Sg Long, Selangor

Buka Layer Punca Pencemaran  --> Pilih Industri

Buka Layer Hidrologi  --> Pilih Sungai

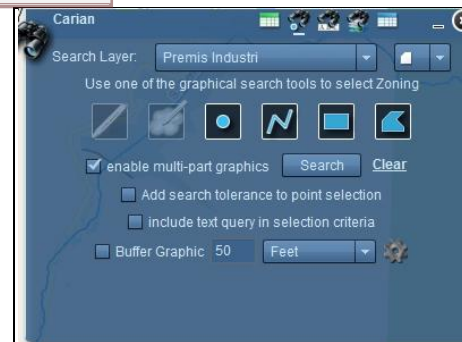
Paparan punca Industri di sekitar kawasan Sg Long akan dipaparkan pada peta



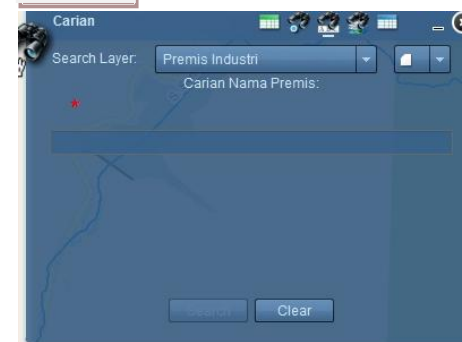
1

Ikon Carian

1a



1b



DOKUMEN MANUAL

MODUL
APLIKASI GIS - UMUM

SEMAKAN
Mac 2013

MUKASURAT
34 | mukasurat

2. Untuk mengenalpasti punca Industri yang berada pada hulu Sungai Long dan hulu Sungai Long Kecil --> Pilih Carian 🗨️

3. Pada tettingkap Carian, Pilih Graphical Search 🗨️

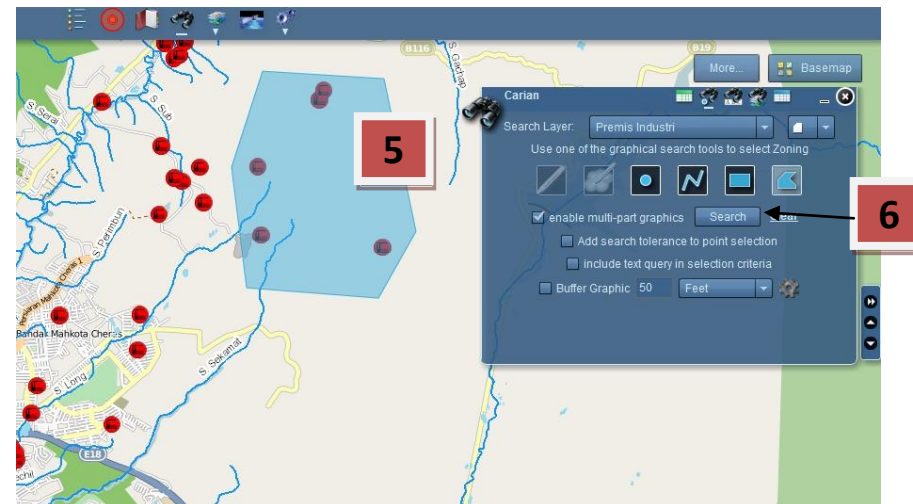
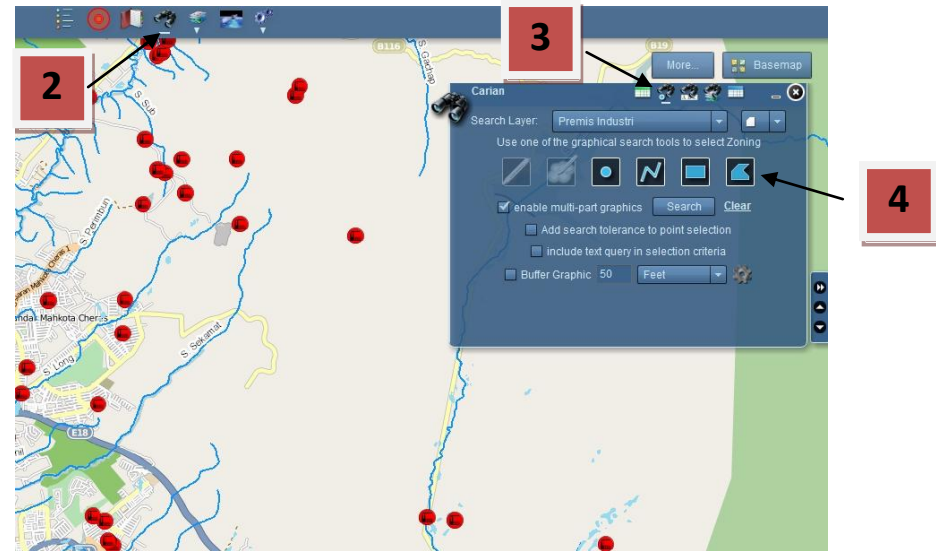
4. Pilih Select by Polygon 🗨️

5. Dengan menggunakan tetikus --> buat lakaran sekeliling kuari tersebut

6. Tekan Search

Lakaran boleh dipadam dari paparan peta menekan *Clear* pada tettingkap Carian

Tambahan lingkungan kawasan (*buffer*) pada lakaran boleh dibuat dengan meletak nilai *buffer* yang telah dibuat.



DOKUMEN MANUAL

MODUL
APLIKASI GIS - UMUM

SEMAKAN
Mac 2013

MUKASURAT
35 | mukasurat

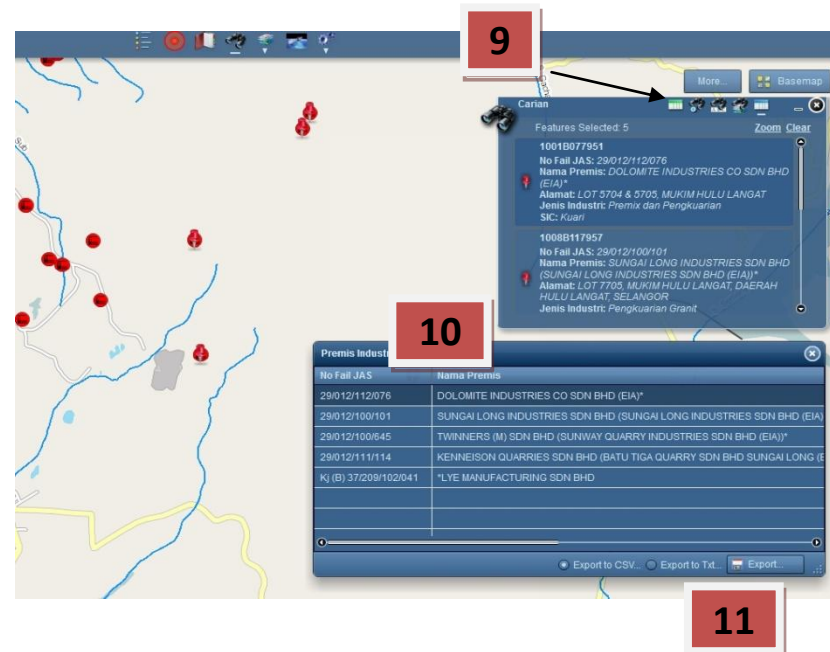
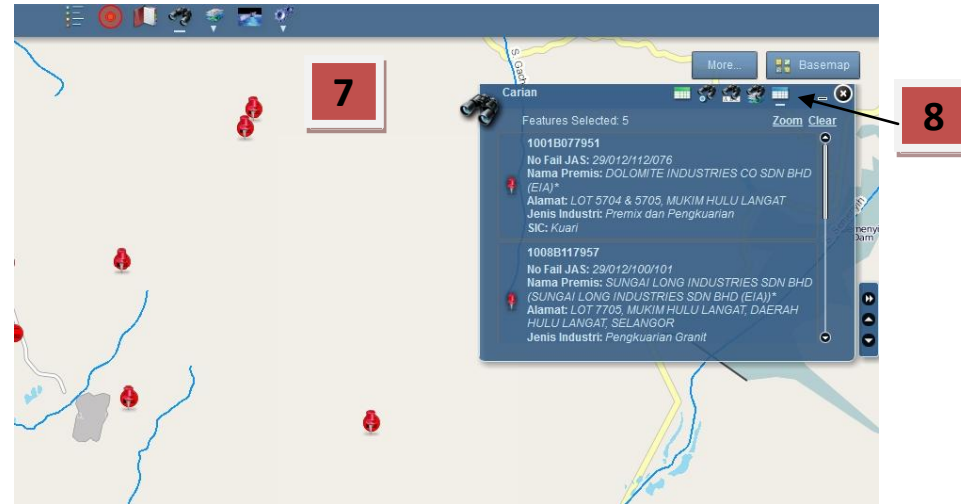
7. Punca Industri yang dicari melalui lakaran akan ditanda pada peta

8. Senarai punca industri yang dalam lakaran disenaraikan dalam table *results*

9. Senarai punca pencemaran yang dikenalpasti melalui lakaran boleh dimuat turun dengan memilih ikon *Show Results in Grid*

10. Tetingkap mengandungi senarai akan dipaparkan

11. Pilih Export to CSV --> Tekan Export



DOKUMEN MANUAL

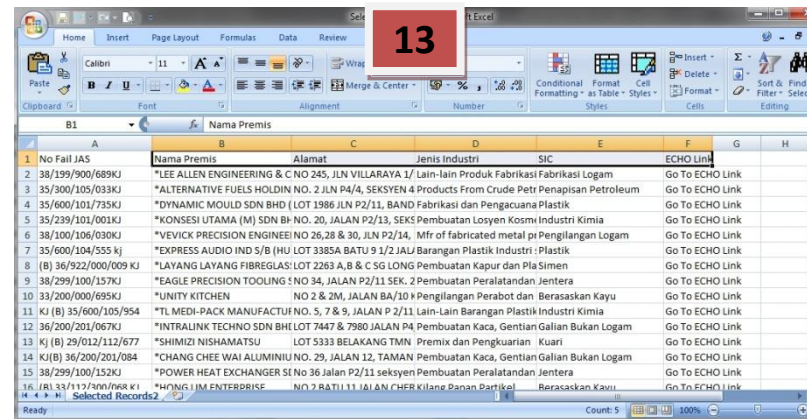
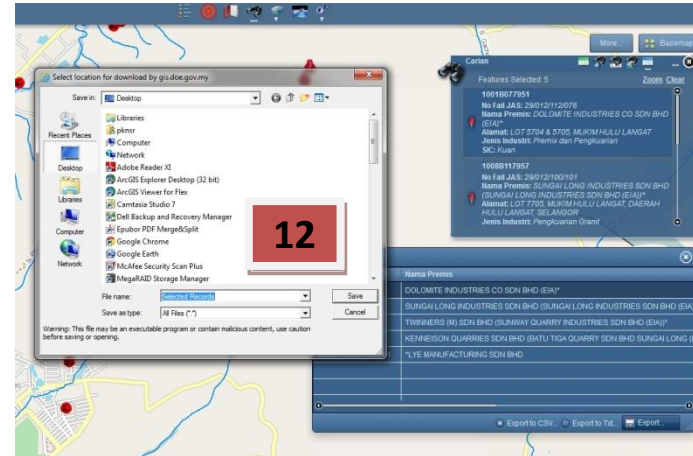
MODUL
APLIKASI GIS - UMUM

SEMAKAN
Mac 2013

MUKASURAT
36 | mukasurat

12. Pilih lokasi dan nama senarai yang akan disimpan --> tekan Save

13. Senarai tersebut boleh dibuka menggunakan Excel




DOKUMEN MANUAL

MODUL
APLIKASI GIS - UMUM

SEMAKAN
Mac 2013



MUKASURAT
37 | mukasurat

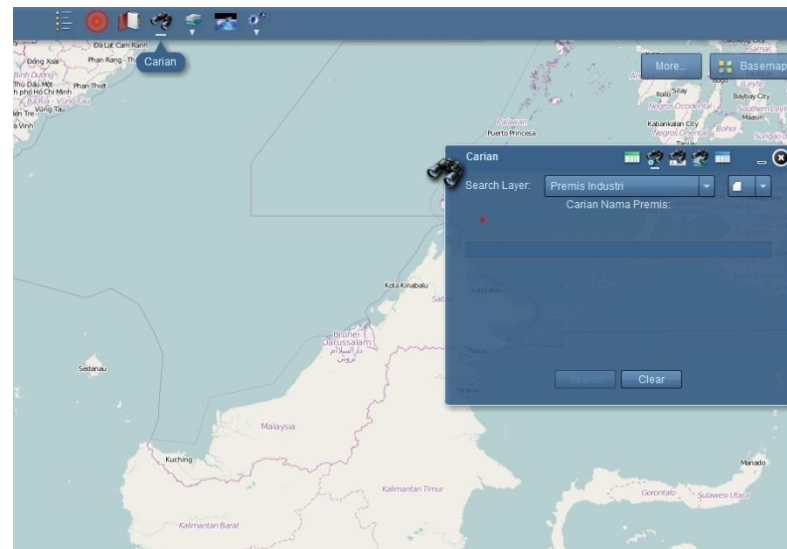
CARIAN MENGGUNAKAN NAMA (TEXT SEARCH)

1. Carian Nama (*Text Search*)
 membolehkan pengguna mencari sesuatu maklumat daripada *layer* yang telah dikenalpasti dengan menaip atau membuat pilihan maklumat tersebut

(HANDS ON)

Persediaan paparan

- a. Buka Aplikasi GIS Umum
- b. Pilih Carian 
- c. Pilih Text Search 



DOKUMEN MANUAL

MODUL
APLIKASI GIS - UMUM

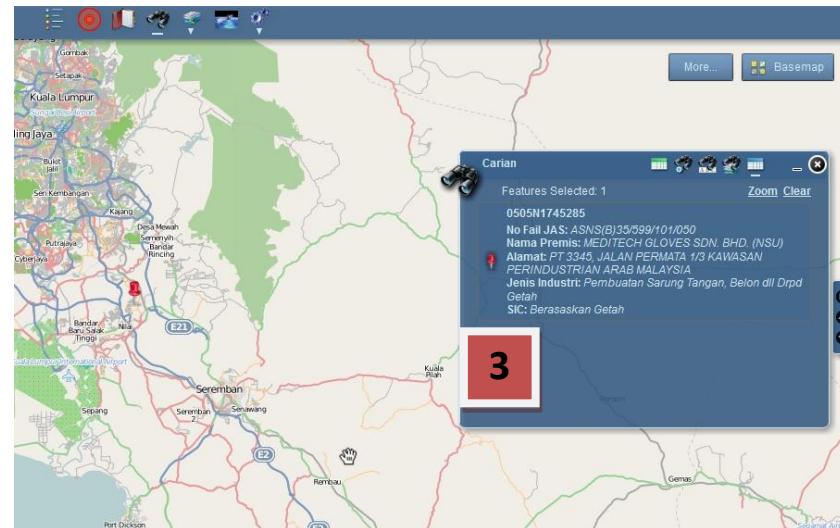
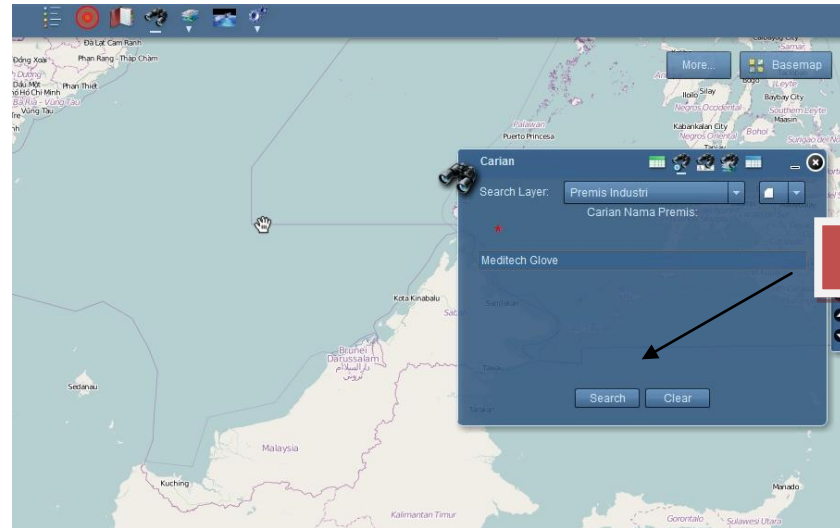
SEMAKAN
Mac 2013

MUKASURAT
38 | mukasurat

2. Untuk mencari maklumat Premis Industri yang dikenalpasti
(Contoh : Meditech Glove Sdn Bhd)

Taip **Meditech Glove**-->
tekan Search

3) Premis dengan nama Meditech Gloves akan disenaraikan dan dipaparkan dengan tanda 📌



DOKUMEN MANUAL

MODUL
APLIKASI GIS - UMUM

SEMAKAN
Mac 2013

MUKASURAT
39 | mukasurat

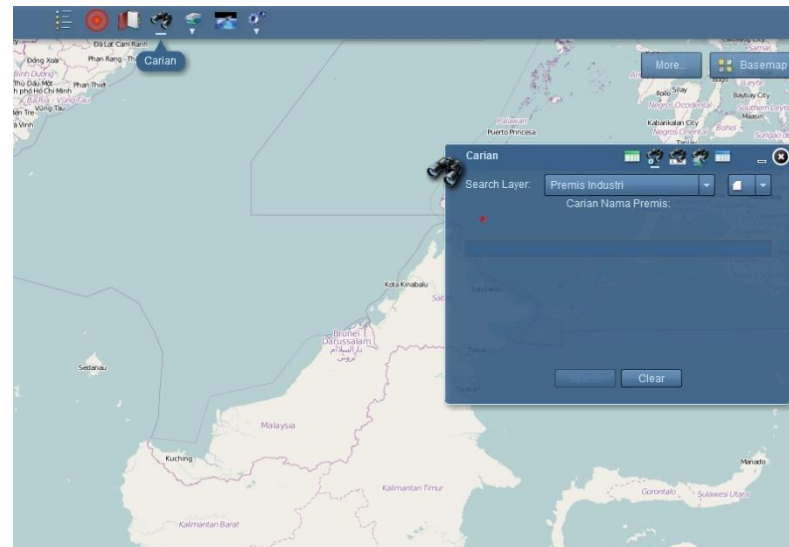
CARIAN MENGGUNAKAN MAKLUMAT SPATIAL (*SPATIAL SEARCH*)

1. Carian spatial (Spatial Search) 🌐 membolehkan pengguna mendapatkan maklumat tambahan daripada carian yang dibuat melalui lakaran (*graphical search*) atau carian nama (*text search*)

(HANDS ON)

Persediaan paparan

- a. Buka Aplikasi GIS Umum
- b. Pilih Carian 🌐
- c. Pilih Text Search 📄



DOKUMEN MANUAL

MODUL
APLIKASI GIS - UMUM

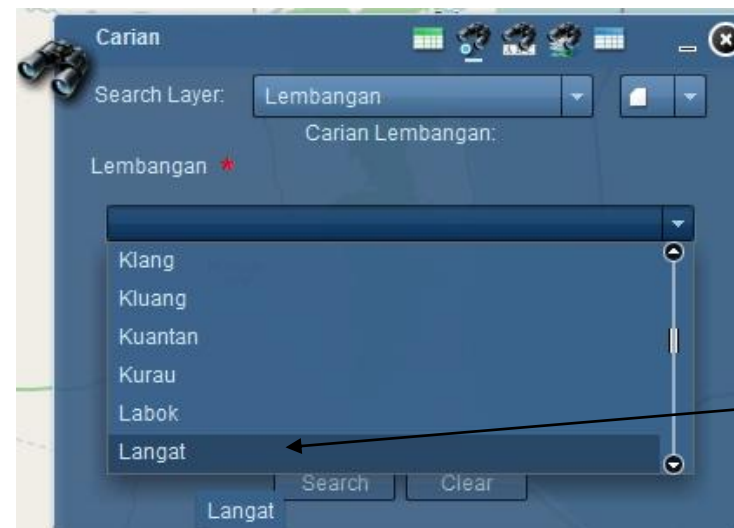
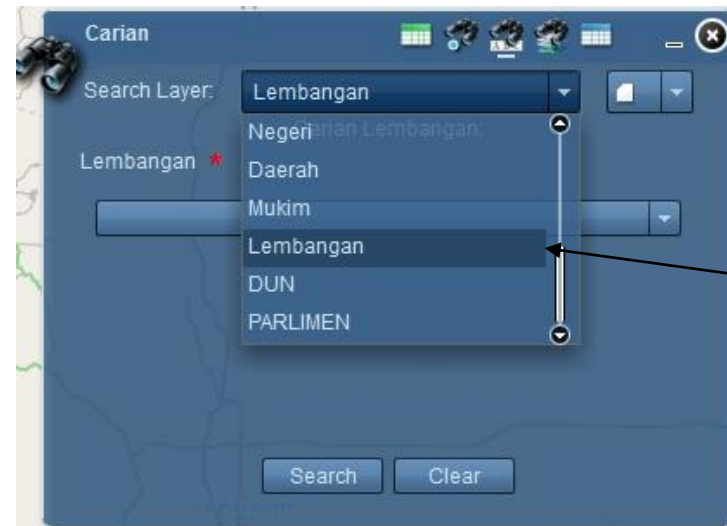
SEMAKAN
Mac 2013

MUKASURAT
40 | mukasurat

2. Untuk mencari maklumat Lembangan Langat

Pada Search Layer -->Pilih Lembangan

3) Pada Lembangan --> Pilih Langat




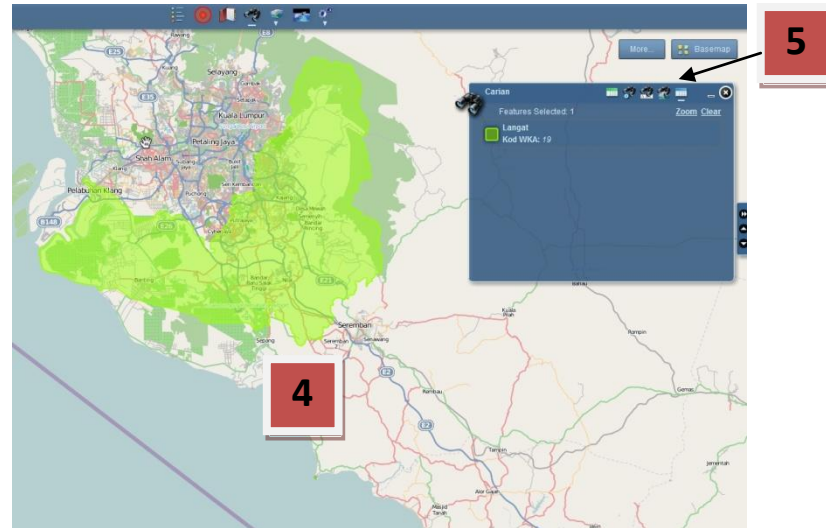
DOKUMEN MANUAL

MODUL
APLIKASI GIS - UMUM

SEMAKAN
Mac 2013

MUKASURAT
41 | mukasurat

- 4) Lembangan Langat akan dipaparkan pada peta
- 5) Pilih Spatial Search 
- 6) Pada Search entities of : --> pilih Tapak Pelupusan Sampah



DOKUMEN MANUAL

MODUL
APLIKASI GIS - UMUM

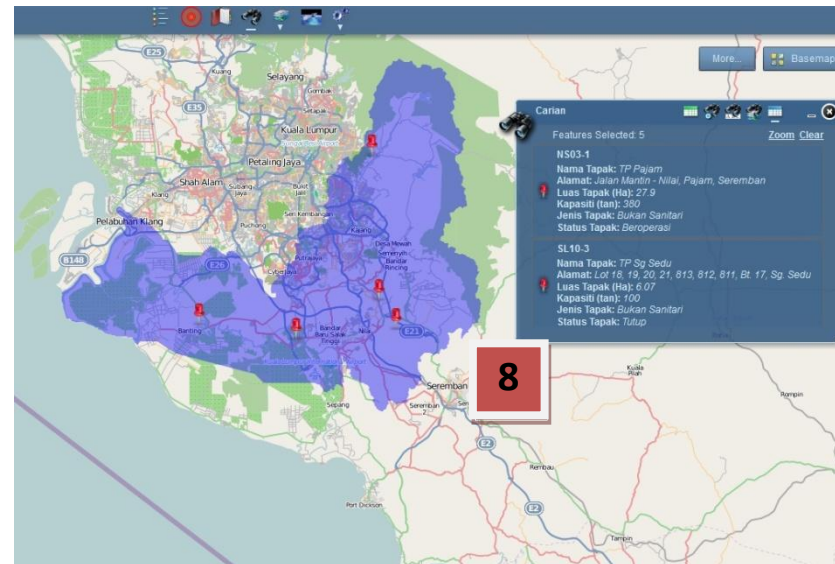
SEMAKAN
 Mac 2013

MUKASURAT
42 | mukasurat

7) Tekan icon *entirely contain in*



8) Senarai Tapak Pelupusan Sampah dalam Lembangan Sg Langat akan disenaraikan dalam *table results* dan dipaparkan dalam peta



DOKUMEN MANUAL

MODUL
APLIKASI GIS - UMUM

SEMAKAN
Mac 2013

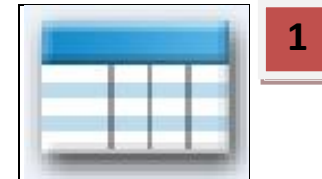
MUKASURAT
43 | mukasurat

MUAT TURUN PUNCA PENCEMARAN YANG DIKENALPASTI (*EXTRACT DATA*)

1. Melalui peta yang dipaparkan, pengguna memuat turun data spatial punca pencemaran yang dipaparkan untuk dibuka pada perisian Desktop GIS yang lain (data dimuat turun dalam format *shapefile*)

Shapefile secara asasnya terdiri daripada fail-fail berikut

- .DBF
- .PRJ
- .SHP
- .SHX



1

Ikona Data Extract



DOKUMEN MANUAL

MODUL
APLIKASI GIS - UMUM


SEMAKAN
Mac 2013

MUKASURAT
44 | mukasurat

(HANDS ON)

Persediaan paparan


Buka Aplikasi GIS Umum

Buat Carian Long/Lat 

Longitud = 101.862

Latitud = 2.895

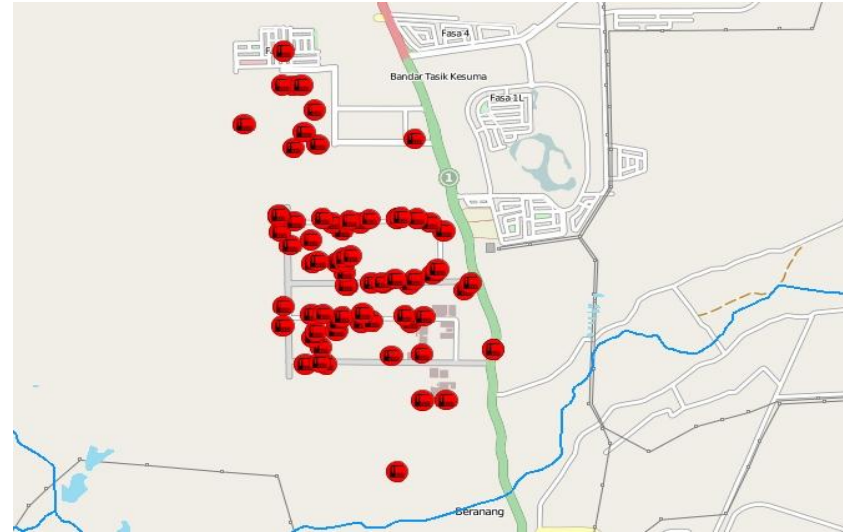
Buka Layer Punca

Pencemaran  --> Pilih

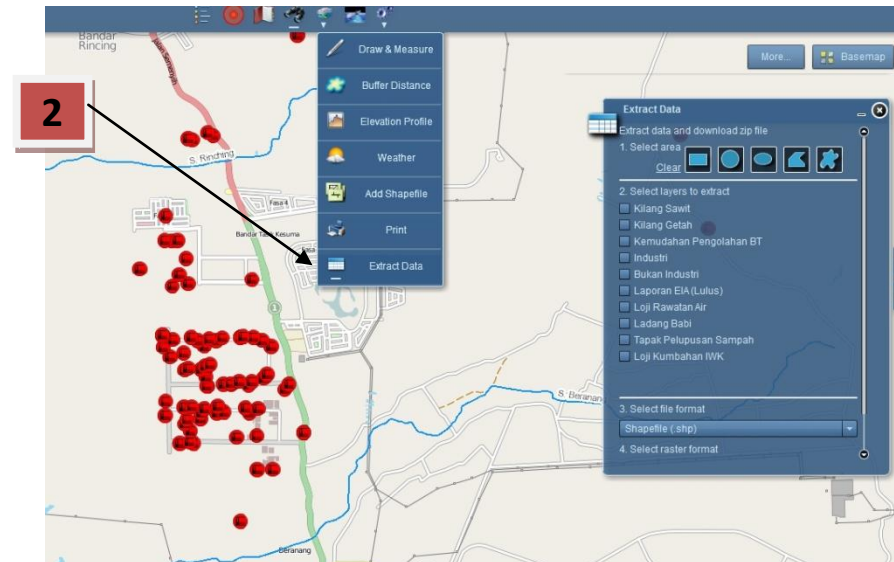
Industri

2. Untuk memuatnaik punca
Premis Industri --> *Pilih Tool*

 --> *Pilih Extract Data* 



Premis industri - Kawasan Perindustrian Berang



DOKUMEN MANUAL

MODUL
APLIKASI GIS - UMUM

SEMAKAN
Mac 2013

MUKASURAT
45 | mukasurat

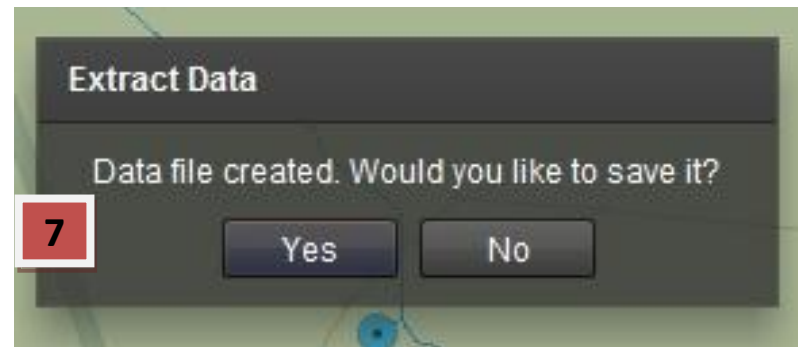
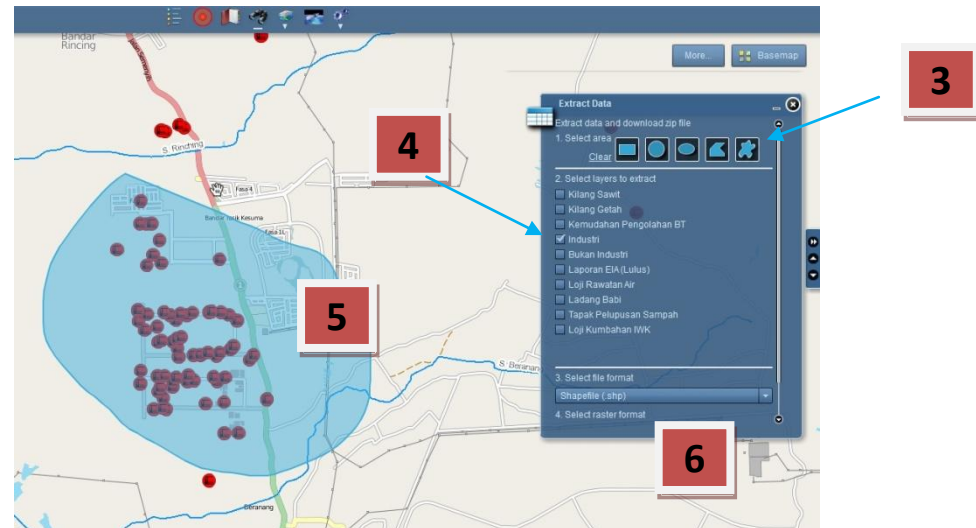
3. Pada tettingkap *Extract Data* --
> pilih *Draw Freehand Polygon*

4. Pada *Select Layer to Extract* --
> *tick Premis Industri*

5. Dengan menggunakan tetikus
buat lakaran sekeliling punca
premsi industri yang
dikenalpasti

6. Tekan Extract

7. Pilih Yes



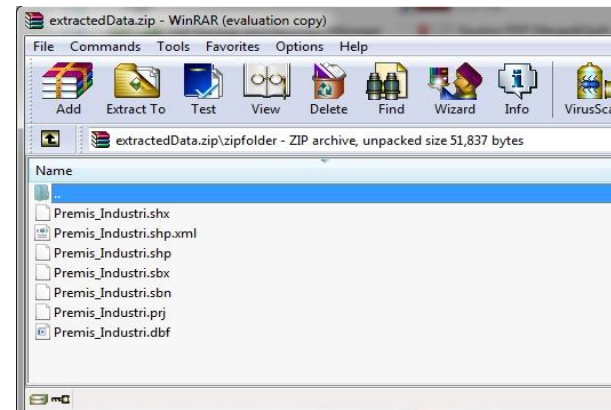
DOKUMEN MANUAL

MODUL
APLIKASI GIS - UMUM

SEMAKAN
Mac 2013

MUKASURAT
46 | mukasurat

8. Pilih lokasi ExtractedData.zip (dalam format *compressed file* .ZIP) yang akan disimpan --> tekan Save



DOKUMEN MANUAL

MODUL
APLIKASI GIS - UMUM

SEMAKAN
Mac 2013

MUKASURAT
47 | mukasurat

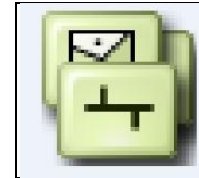
MUATNAIK DATA SPATIAL (ADD SHAPEFILE)

- 1) Pengguna boleh memuatnaik data spatial yang ada dalam simpan (fail shapefile) untuk dipaparkan pada peta aplikasi
- 2) Fail format *shapefiles* perlu dimampatkan (*compressed*) ke dalam format ZIP terlebih dahulu sebelum boleh dimuatnaik kedalam aplikasi

Dinasihatkan data spatial yang ingin dimuatnaik; saiz fail tidak terlalu besar bagi mengelakkan aplikasi GIS 'Crash'

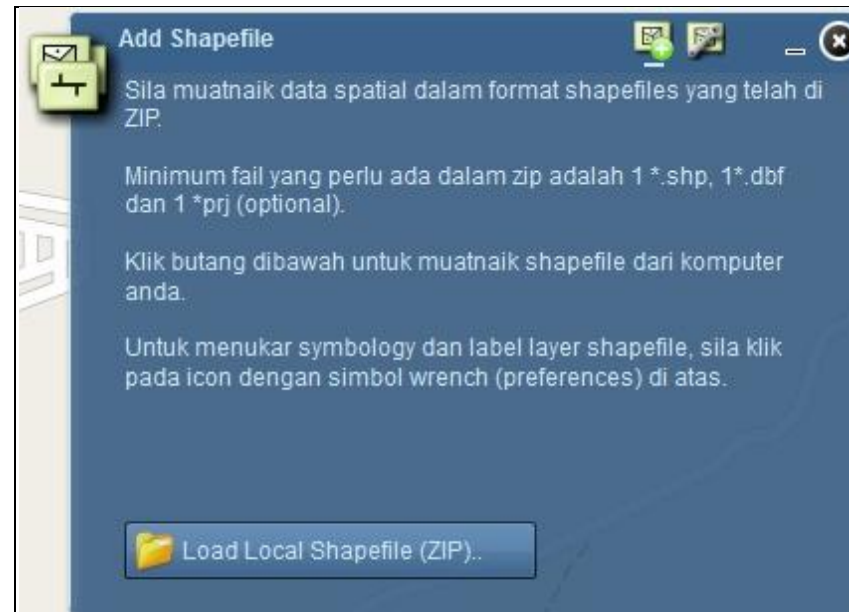
(HANDS ON)

- a. Buka Aplikasi GIS
- b. Menguna semula data spatial yang dimuatnaik menggunakan Tools-->Data Extract (ExtractedData.zip)



1

Ikona Add Shapefile





DOKUMEN MANUAL

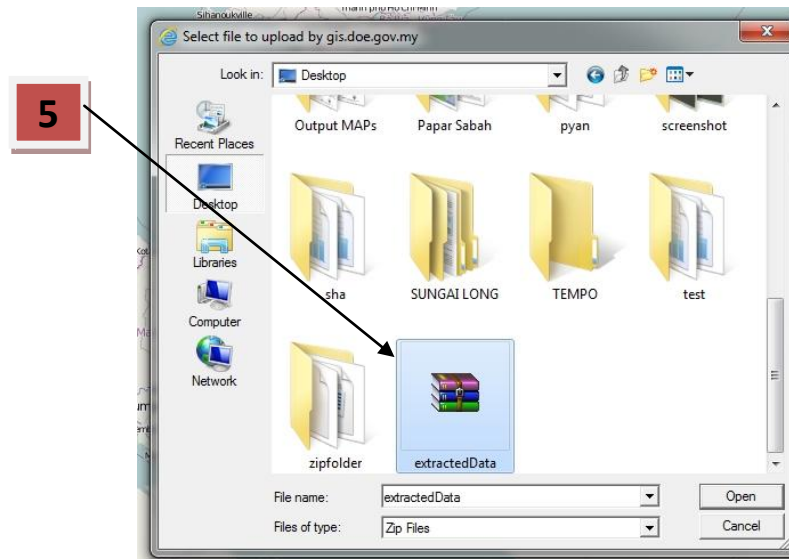
MODUL
APLIKASI GIS - UMUM

SEMAKAN
Mac 2013

MUKASURAT
48 | mukasurat

ExtractedData.zip
mengandung data spasial
(*shapefile*) punca Industri

3. Untuk memuatnaik DataExtracted.zip
Pilih Tool  --> Pilih Add Shapefiles 
4. Pada tettingkap Add Shapefiles -->Pilih Load Local Shapefile (Zip)
5. Pilih ExtractedData.zip yang disimpan dalam komputer --> Open





DOKUMEN MANUAL

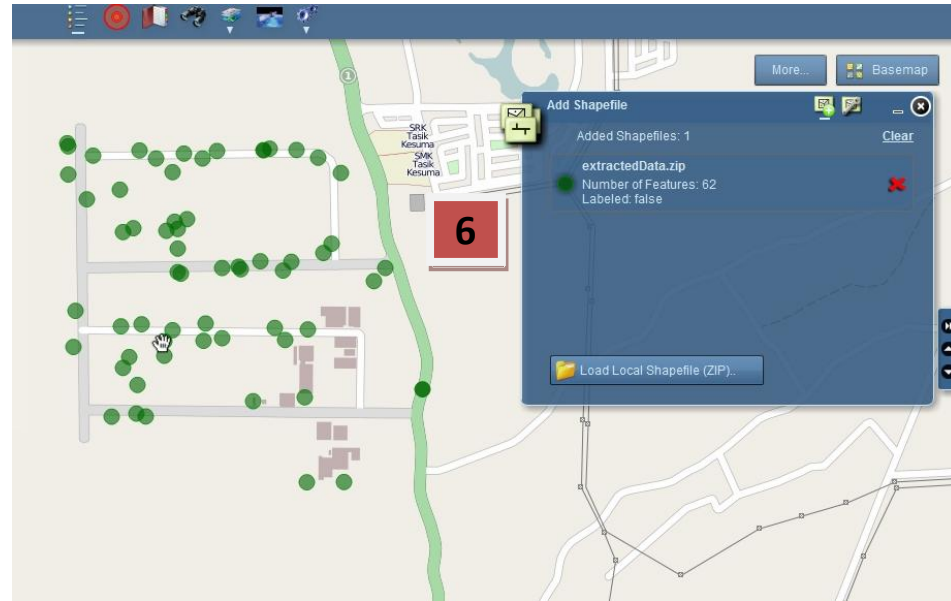
MODUL
APLIKASI GIS - UMUM

SEMAKAN
Mac 2013

MUKASURAT
49 | mukasurat

6. Maklumat punca industri akan dipaparkan pada peta aplikasi

-  Tekan untuk memadam data spatial dari paparan
-  Preference untuk menukar warna, bentuk, dan label bagi data spatial yang akan dipaparkan



DOKUMEN MANUAL

MODUL
APLIKASI GIS - UMUM

SEMAKAN
Mac 2013

MUKASURAT
50 | mukasurat