

2015

MANUAL PENGGUNA : e-MMFR

1/2014

AGENSI REMOTE SENSING MALAYSIA

28/02/2015

Kandungan

1.0	Pengenalan	3
2.0	Pengenalan Antaramuka Sistem.....	4
2.1	Log Masuk.....	4
2.2	Maklum Balas.....	4
2.3	Paparan dan Menu.....	6
2.3.1	Menu	8
2.3.2	<i>Toolbar</i>	8
3.0	Pengenalan Menu dan Fungsi Butang	11
3.1	Maklumat Asas	11
3.2	Maklumat Sekunder.....	12
3.3	Maklumat Perhutanan	13
3.3.1	Kompartmen Hutan	13
3.3.2	Zon Pengurusan Hutan	13
3.3.3	Jenis Hutan	14
3.3.4	Fungsi Hutan.....	15
3.3.5	Dapur Arang.....	16
3.3.6	Renj Hutan	17
3.3.7	Blok Aktiviti	18
3.4	Imej Satelit	19
3.4.1	Indeks SPOT	19
3.4.2	Imej Pleiades	19
3.4.3	Imej SPOT 5.....	20
3.5	Carian.....	21
3.6	Analisa	24
3.7	Log Keluar	28

1.0 Pengenalan

Projek Sistem Pengurusan Hutan Paya Berteraskan Remote Sensing, Sistem Maklumat Geografi (GIS) dan Teknologi Maklumat & Komunikasi (ICT) atau dikenali sebagai e-MMFR merupakan projek di bawah Nota Kerjasama antara Jabatan Perhutanan Semenanjung Malaysia (JPSM) dan ARSM.

Cadangan pelaksanaan projek ini di Hutan Paya Laut (HPL) Matang sebagai kawasan perintis telah dipersetujui oleh mesyuarat Jawatankuasa Pemandu (JKP) projek kerjasama pada 5 Disember 2013. Sistem web-GIS ini memberi nilai tambah kepada sistem pengurusan sedia ada yang masih menggunakan kaedah konvensional.

Pembangunan sistem e-MMFR ini melibatkan dua paparan berbeza iaitu; i) Paparan awam dan ii) Paparan pengguna Jabatan Perhutanan Negeri Perak (JPNPk). Paparan awam hanya melibatkan perkongsian data umum seperti maklumat ekopelancongan dan aktiviti ekonomi setempat; manakala paparan bagi pengguna JPNPk lebih terperinci dengan lapisan data terhad, imej remote sensing serta fungsi-fungsi carian dan analisis.

Konfigurasi minimum sistem

1. Pelayar

- *Web page* sesuai dilayari menggunakan *Mozilla Firefox 2.0* dan ke atas.
- *Flash player* versi 6.0 atau terkini

2. Resolusi paparan

Resolusi komputer terbaik adalah 1024x768 *pixel*.

3. Kelajuan Internet

Oleh kerana imej dan lapisan yang perlu dimuatkan ke dalam laman web, adalah dinasihatkan untuk menggunakan internet berkelajuan lebih daripada 128Kbps.

2.0 Pengenalan Antaramuka Sistem

URL sistem ini adalah <http://fmrs.remotesensing.gov.my/hplm/>. Pengguna perlu mengisi ke log masuk. Pengguna dapat mengakses ke sistem ini sebaik sahaja daftar masuk berjaya. Gambar di bawah ini adalah muka depan bagi Sistem Pengurusan Hutan Paya Laut Matang (e-MMFR).



Gambar 1: Antaramuka utama e-MMFR

2.1 Log Masuk

Bagi tujuan keselamatan data, pengguna perlu log masuk ke dalam sistem terlebih dahulu sebelum dibenarkan menggunakan fungsi-fungsi yang terdapat di dalam sistem. Ini bertujuan memberi akses kepada *authority person* sahaja. Bagaimanapun terdapat juga paparan yang disediakan untuk orang awam bagi mengakses ke sistem ini di slot paparan umum.



Gambar 2: Log masuk

Pengguna perlu mengisi ID Pengguna dan kata laluan di ruangan yang disediakan. Seterusnya pengguna perlu menekan butang 'Masuk'.



Gambar 3: Log masuk

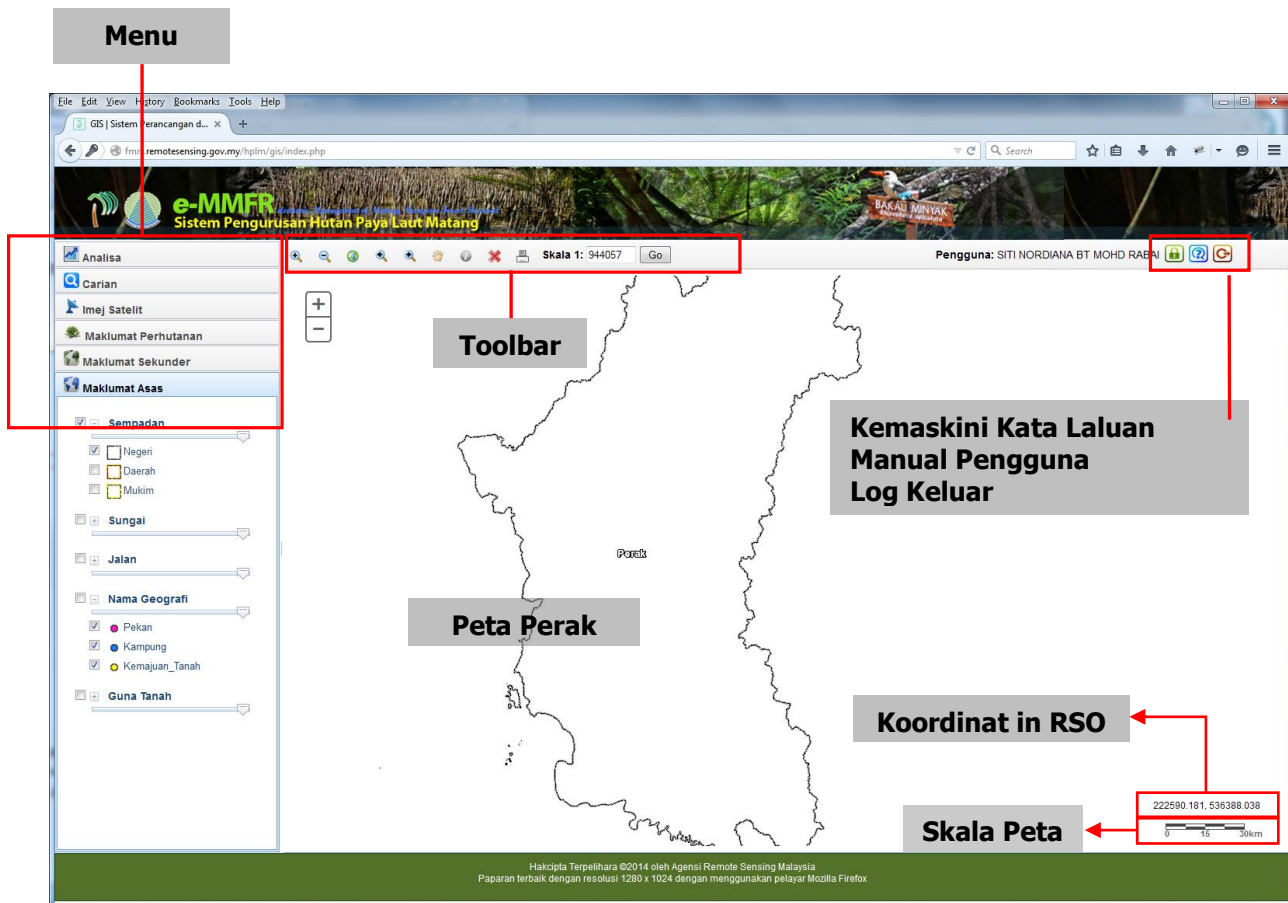
2.2 Maklum Balas

Bagi memastikan laman web ini berguna dan berinformasi, sistem e-MMFR menyediakan borang maklum balas atas talian. Pengguna perlu mengisi maklumat seperti emel, nama, jabatan serta maklum balas (pertanyaan/ aduan/ cadangan/ penghargaan) dan tekan butang hantar. Sistem ini secara auto akan menghantar maklum balas kepada pentadbir sistem.

The screenshot shows the 'e-MMFR Sistem Pengurusan Hutan Paya Laut Matang' website. The page has a green theme with a header containing the logo and navigation links: 'Laman Utama', 'Mengenai Sistem', 'Galeri', and 'Hubungi kami'. Below the header is a banner image of a mangrove forest. A news section titled 'Informasi' is visible, dated 'Selasa, 3 Mac 2015, 11:34:43'. The main content area is titled 'Maklum balas' and contains a form with fields for 'Emel Anda', 'Nama Anda', 'Jabatan Anda', 'Subjek', and 'Maklum Balas'. A red dashed box highlights the form fields, and a red arrow points to a grey box labeled 'Borang maklum balas'. At the bottom, a red dashed box highlights the 'Hantar' and 'Padam' buttons, with a red arrow pointing to a grey box labeled 'Butang Hantar'.

Gambar 4: Maklum balas pengguna

2.3 Paparan dan Menu



Gambar 5: Antaramuka e-MMFR

Setelah selesai log masuk, paparan seperti di atas (**Gambar 5**) akan muncul. Terdapat beberapa fungsi menu yang perlu diketahui oleh pengguna seperti menu, *toolbar*, koordinat, skala peta, kemaskini kata laluan, manual pengguna dan log keluar.

2.3.1 Menu



Gambar 6: *Menu*

Menu ini menyenaraikan lapisan-lapisan data yang telah dimasukkan ke dalam pangkalan data. Setiap lapisan menawarkan maklumat dan fungsi yang berbeza. Fungsi-fungsi ini akan diterangkan dengan lebih terperinci di bawah.

2.3.2 *Toolbar*

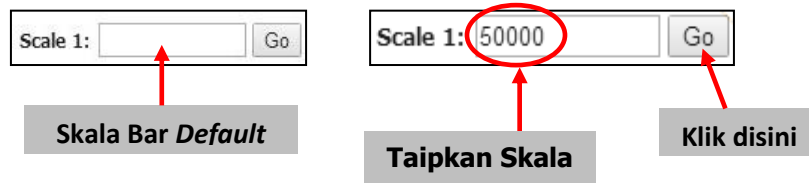


Gambar 7: *Toolbar*



Toolbar mengandungi butang-butang yang melaksanakan tindakan, atau butang yang menukar kursor tetikus kepada pelbagai jenis alat-alat seperti menyorot(*pan*) peta dan mendapatkan maklumat mengenai ciri-ciri yang terdapat dalam peta.

Bar Skala membolehkan pengguna untuk menetapkan apa-apa skala yang dikehendaki. Peta akan dipaparkan pada set skala yang dikehendaki. Angka di bawah menunjukkan bagaimana ia berfungsi:

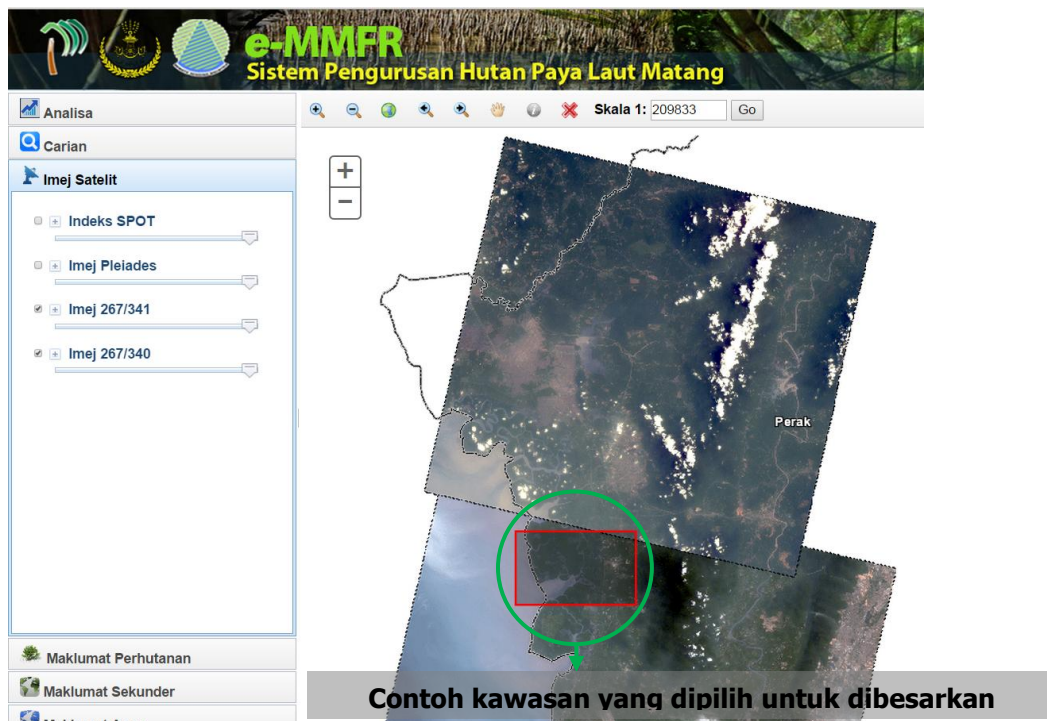


Gambar 7: Bar skala


Butang Zoom adalah untuk membolehkan pengguna melihat kawasan dalam jarak yang lebih dekat atau lebih jauh.

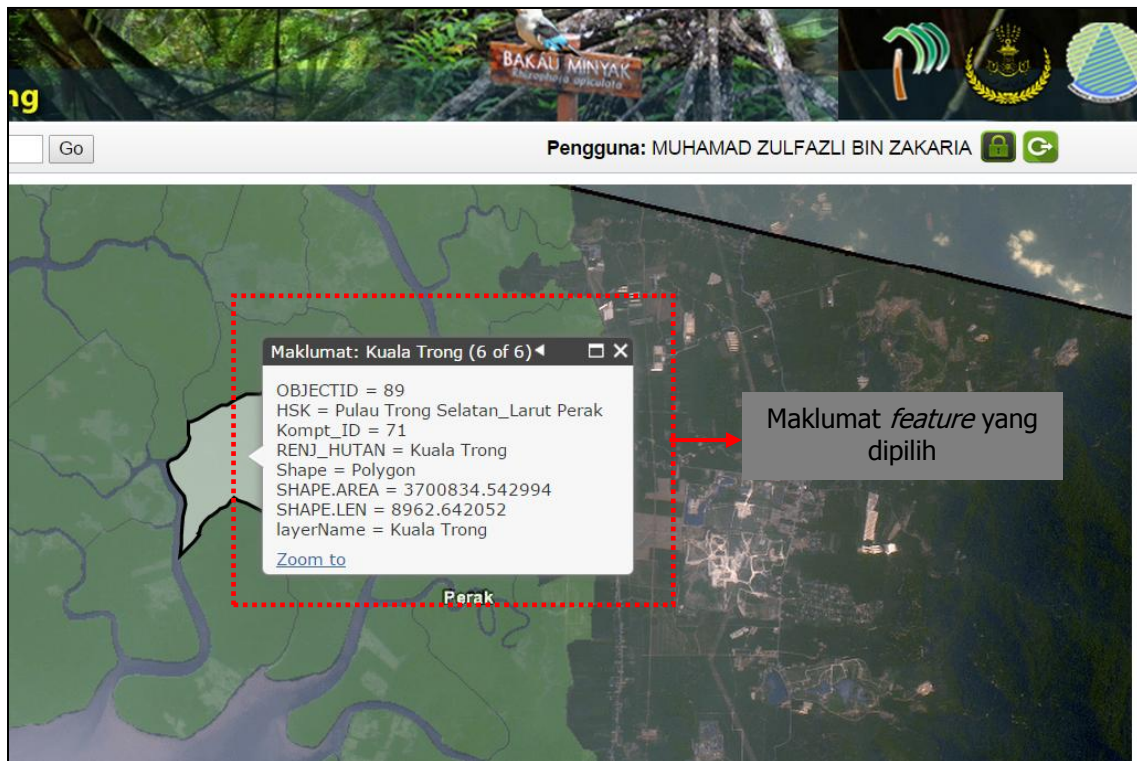


Klik pada butang di atas dan seret (*drag*) pada kawasan yang ingin dipantau. Butang ini berfungsi sama seperti kanta pembesar. Untuk kembali melihat pada skala penuh, pengguna boleh menggunakan fungsi '*full extent*'. Fungsi '*previous extent*' dan '*next extent*' pula disediakan untuk pengguna kembali kepada *extent* sebelumnya.




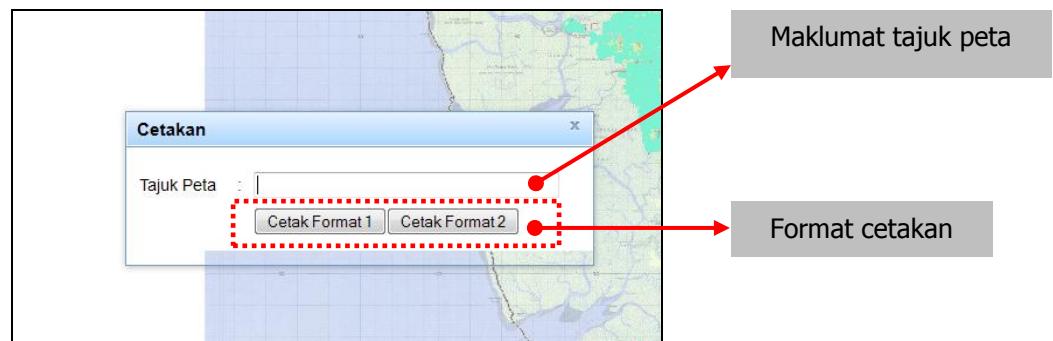
Gambar 9: Fungsi zoom

Untuk mengenalpasti maklumat maklumat-maklumat tertentu, pengguna boleh menggunakan fungsi 'info dan *Identify*' . Klik pada kawasan yang diperlukan dan window maklumat akan keluar seperti gambar di bawah.



Gambar 10: info dan *identify*

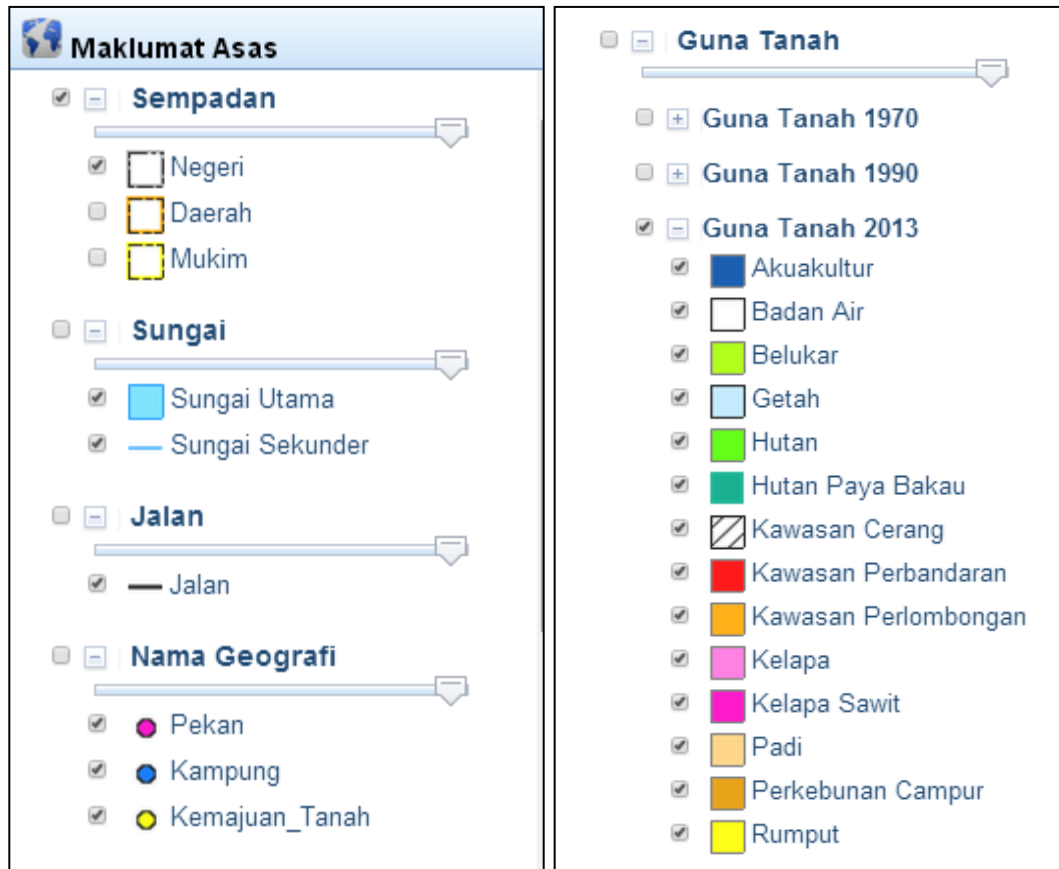
Bagi fungsi cetakan peta, sila klik pada icon . *Dialog box* akan dipaparkan seperti dibawah (gambar 11). Pengguna perlu memasukkan maklumat tajuk peta dan membuat pilihan format cetakan.



Gambar 11: Cetakan peta

3.0 Pengenalan Menu dan Fungsi Butang

3.1 Maklumat Asas



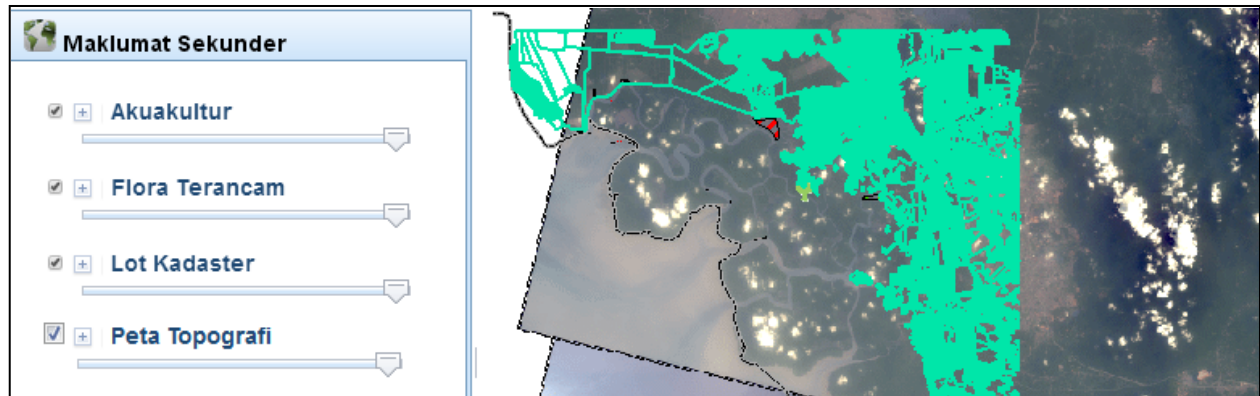
Gambar 12: Maklumat Asas

Maklumat Asas mengandungi :

- Sempadan Negeri Perak, daerah dan mukim
- Sungai utama dan sungai sekunder
- Jalan utama
- Nama Geografi (nama pekan, nama kampung, kawasan kemajuan tanah)
- Maklumat Guna tanah untuk 3 tahun (1970, 1990 dan 2013)

Maklumat boleh dipaparkan dengan \checkmark pada setiap kotak yang disediakan. Maklumat asas ini bertujuan untuk mengetahui keadaan ciri kawasan di HPL Matang.

3.2 Maklumat Sekunder



Gambar 13: Maklumat sekunder

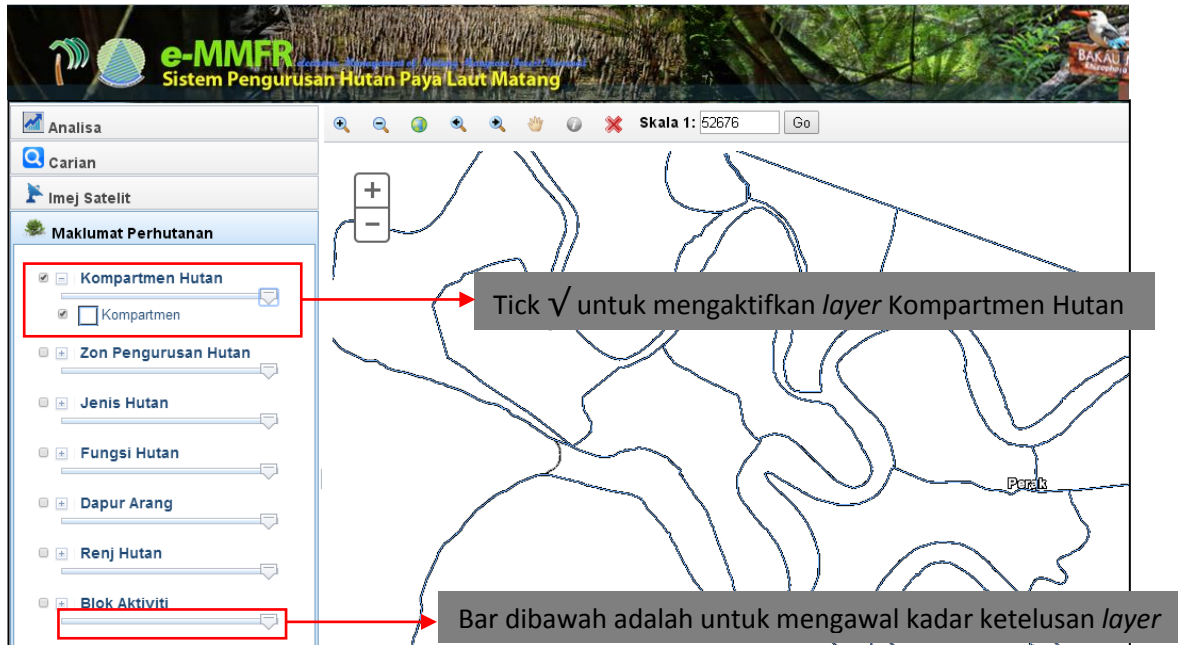
Maklumat yang terdapat dalam maklumat sekunder :

1. Kawasan Akuakultur di sekitar HPL Matang.
2. Flora Terancam yang terdapat dalam kawasan HPL Matang.
3. Lot Kadaster.
4. Peta Topografi

Maklumat boleh dipaparkan dengan \checkmark pada setiap kotak yang disediakan. Maklumat sekunder ini merupakan data sokongan kepada data / maklumat asas lain di kawasan HPL Matang.

3.3 Maklumat Perhutanan

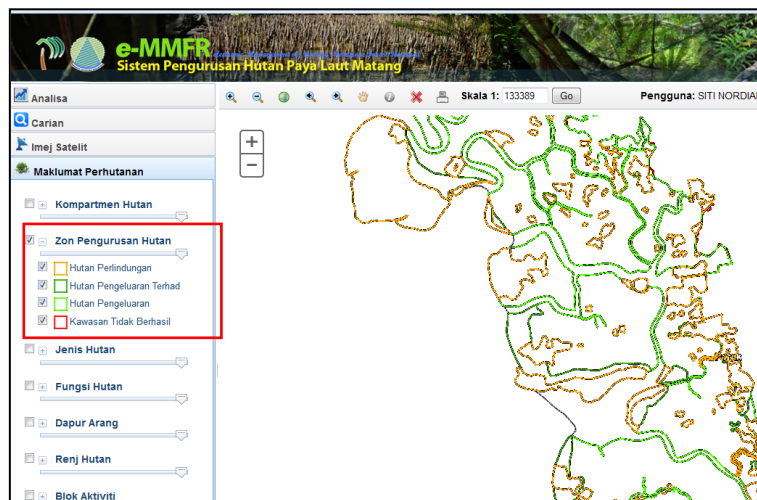
3.3.1 Kompartmen Hutan



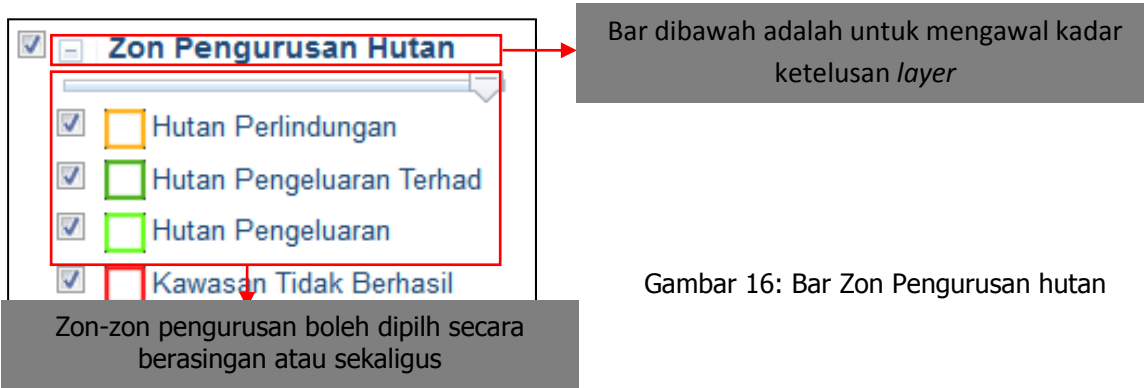
Gambar 14: Layer Kompartmen Hutan

Sebagai contoh, maklumat 'kompartmen hutan' dapat dipaparkan dengan menanda ✓ seperti gambar di atas.

3.3.2 Zon Pengurusan Hutan



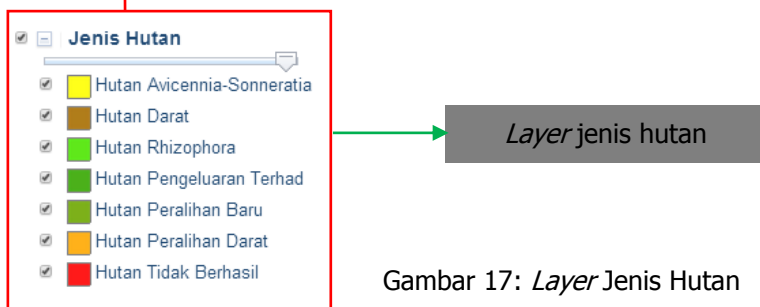
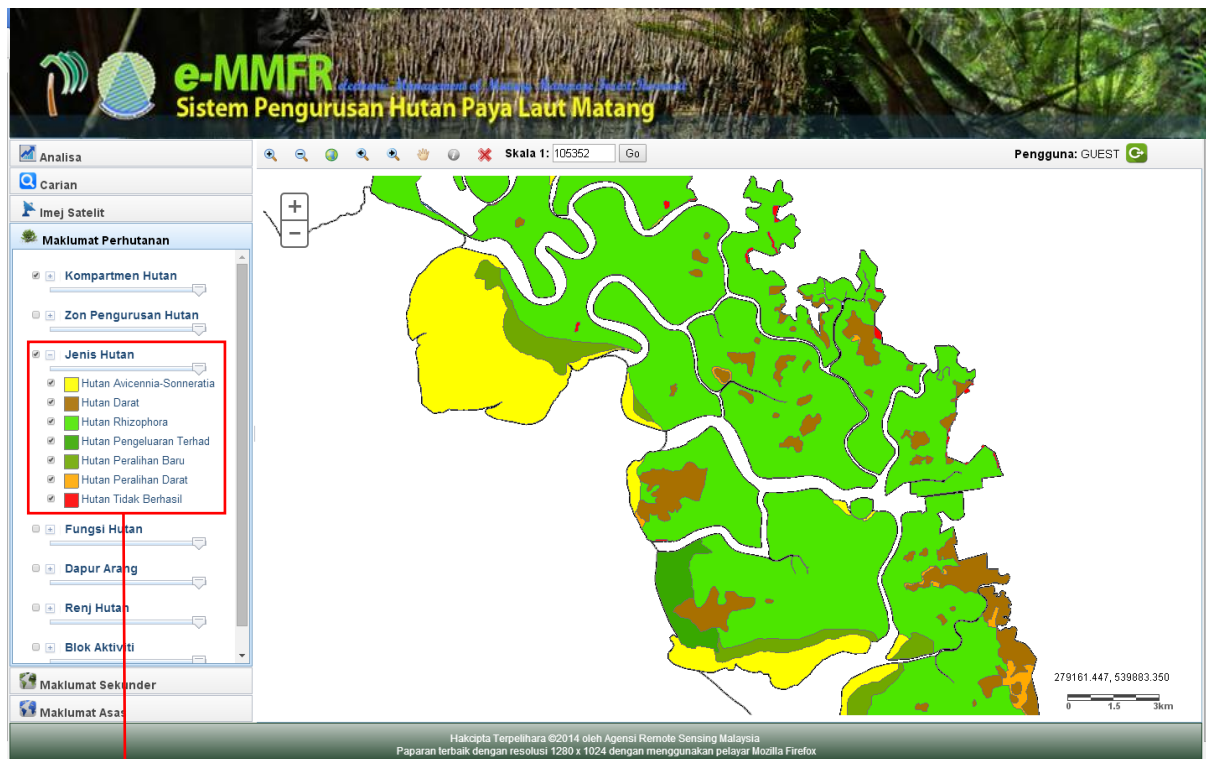
Gambar 15: Layer Zon Pengurusan Hutan



Gambar 16: Bar Zon Pengurusan hutan

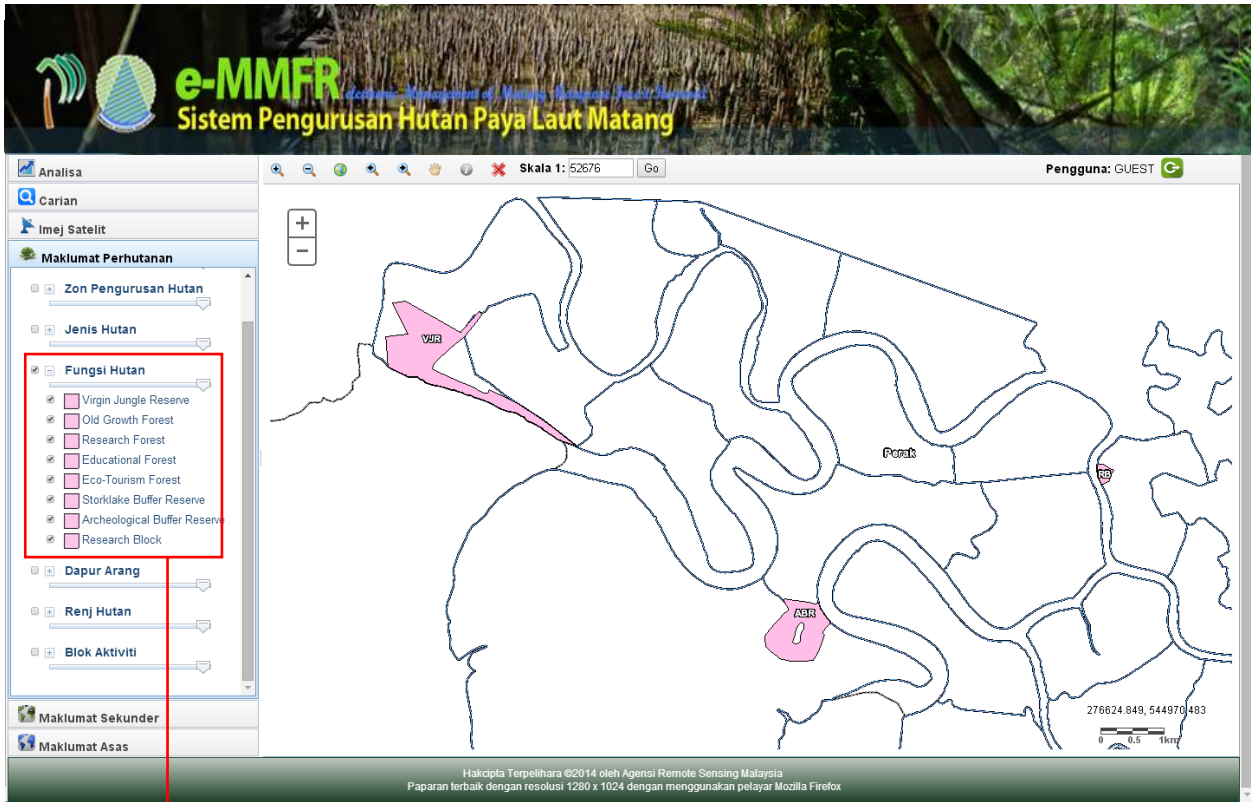
Maklumat boleh dipaparkan dengan ✓ pada setiap kotak yang disediakan. Pengguna boleh memilih untuk menutup mana-mana *layer* yang tidak diperlukan.

3.3.3 Jenis Hutan



Gambar 17: Layer Jenis Hutan

3.3.4 Fungsi Hutan



Layer Fungsi hutan

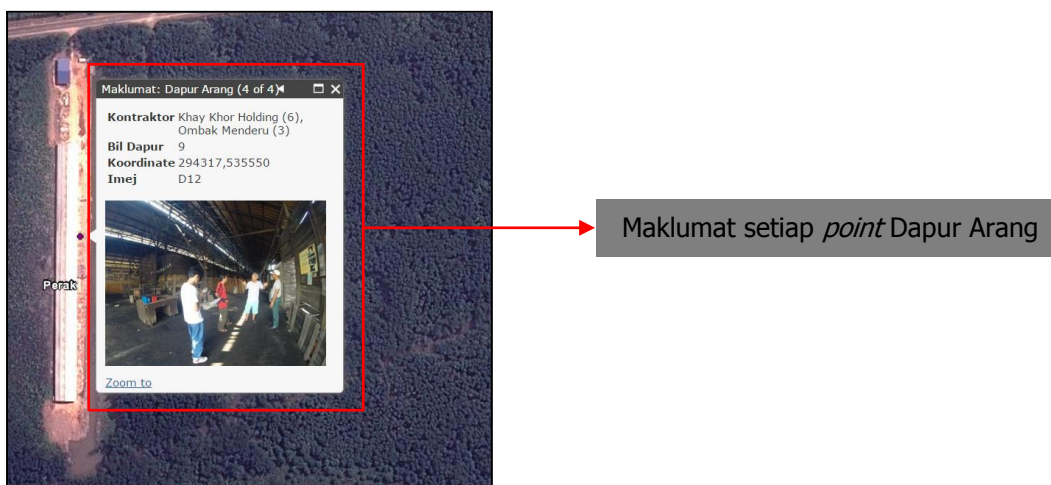
Gambar 18: Layer Fungsi Hutan

3.3.5 Dapur Arang



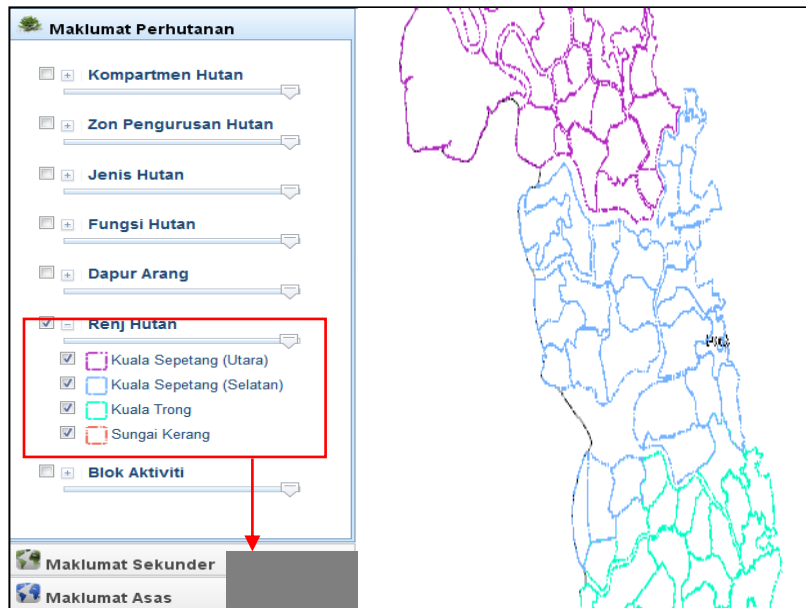
Gambar 19 : Lokasi Dapur Arang

Lokasi dapur arang yang terdapat di HPL Matang dapat dikenalpasti melalui fungsi ini. Maklumat akan dipaparkan dengan klik bahagian *point* seperti gambar di atas.



Gambar 20: Info maklumat dapur Arang

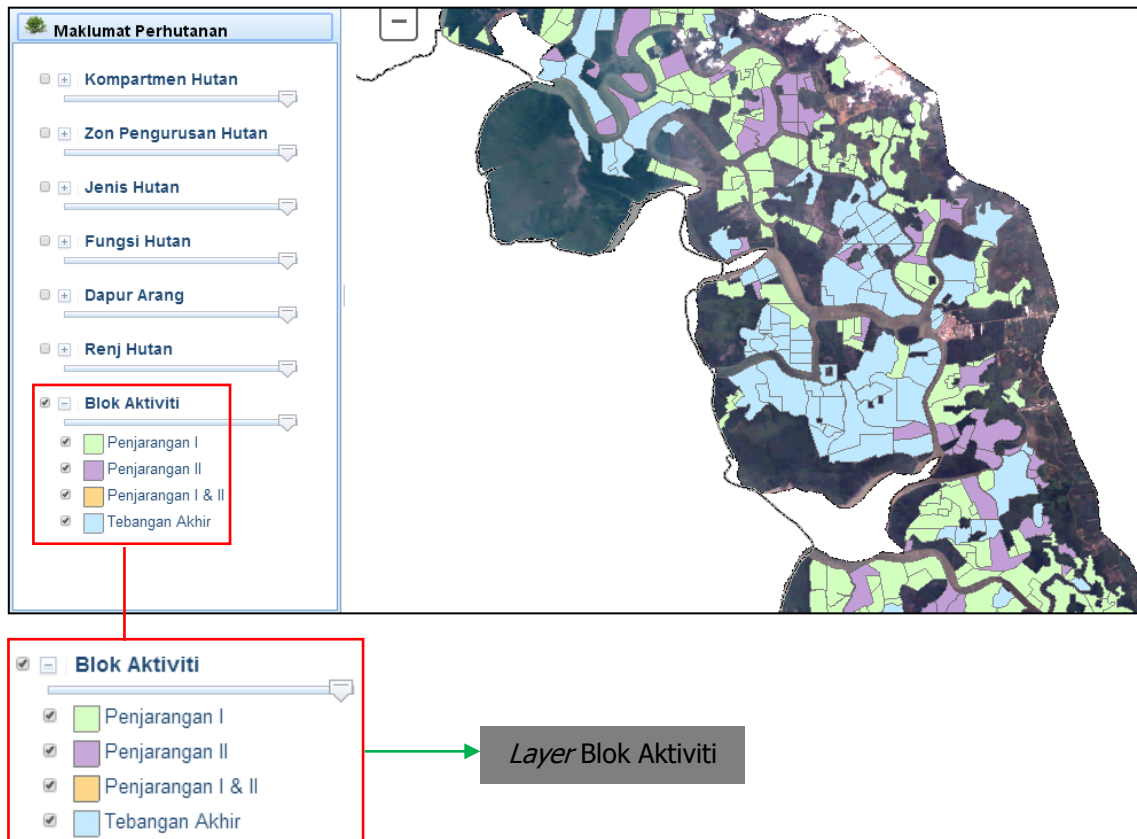
3.3.6 Renj Hutan



Gambar 21: Layer Renj Hutan

Terbahagi kepada 4 iaitu Kuala Sepetang (south), Kuala Sepetang (North), Kuala Trong dan Sungai Kerang. Maklumat boleh dipaparkan dengan \checkmark pada setiap kotak yang disediakan.

3.3.7 Blok Aktiviti

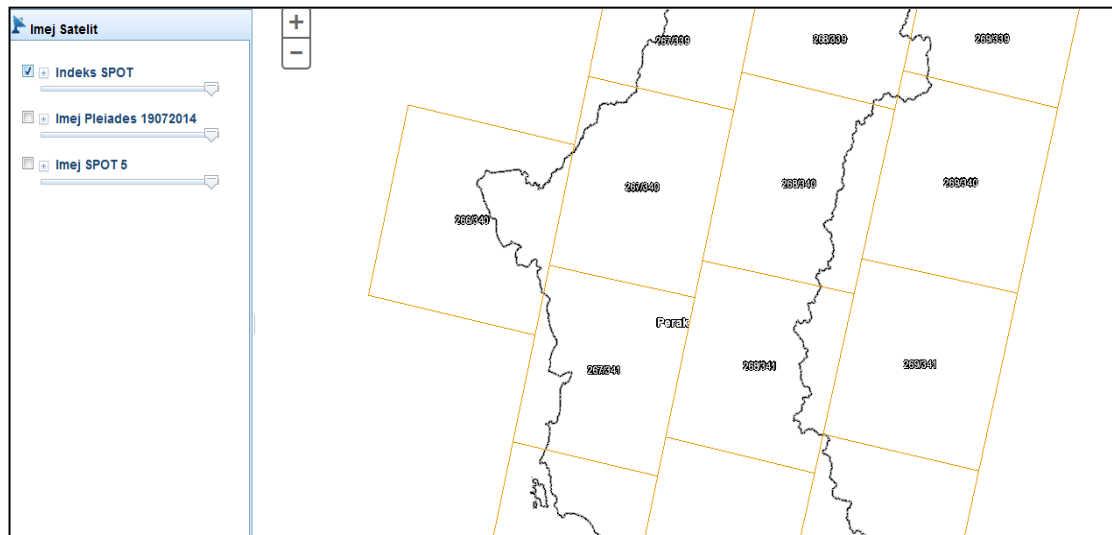


Gambar 22: *Layer* Blok Aktiviti

Terbahagi kepada 4 iaitu Penjarangan i, Penjarangan ii, Penjarangan i & ii dan Tebangan Akhir. Maklumat boleh dipaparkan dengan \checkmark pada setiap kotak yang disediakan.

3.4 Imej Satelit

3.4.1 Indeks SPOT



Gambar 23: Indeks SPOT

Indeks SPOT ini bertujuan memberi info tentang *scene* imej SPOT 5 yang diperlukan di negeri Perak. Maklumat boleh dipaparkan dengan \checkmark pada setiap kotak yang disediakan.

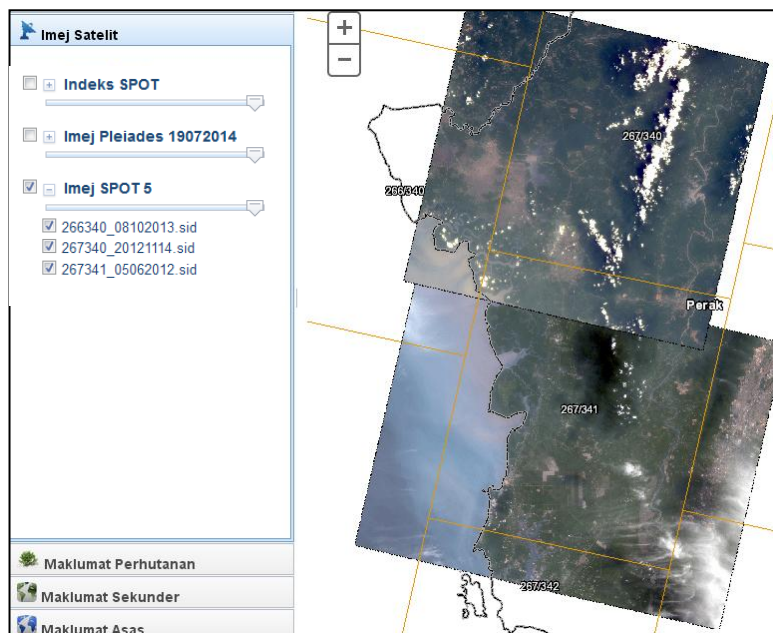
3.4.2 Imej Pleiades



Gambar 24: Imej Beresolusi Tinggi

Imej Pleiades merupakan imej satelit dari Amerika Syarikat. Ia merupakan imej yang beresolusi tinggi iaitu 0.5 meter. Maklumat boleh dipaparkan dengan ✓ pada setiap kotak yang disediakan.

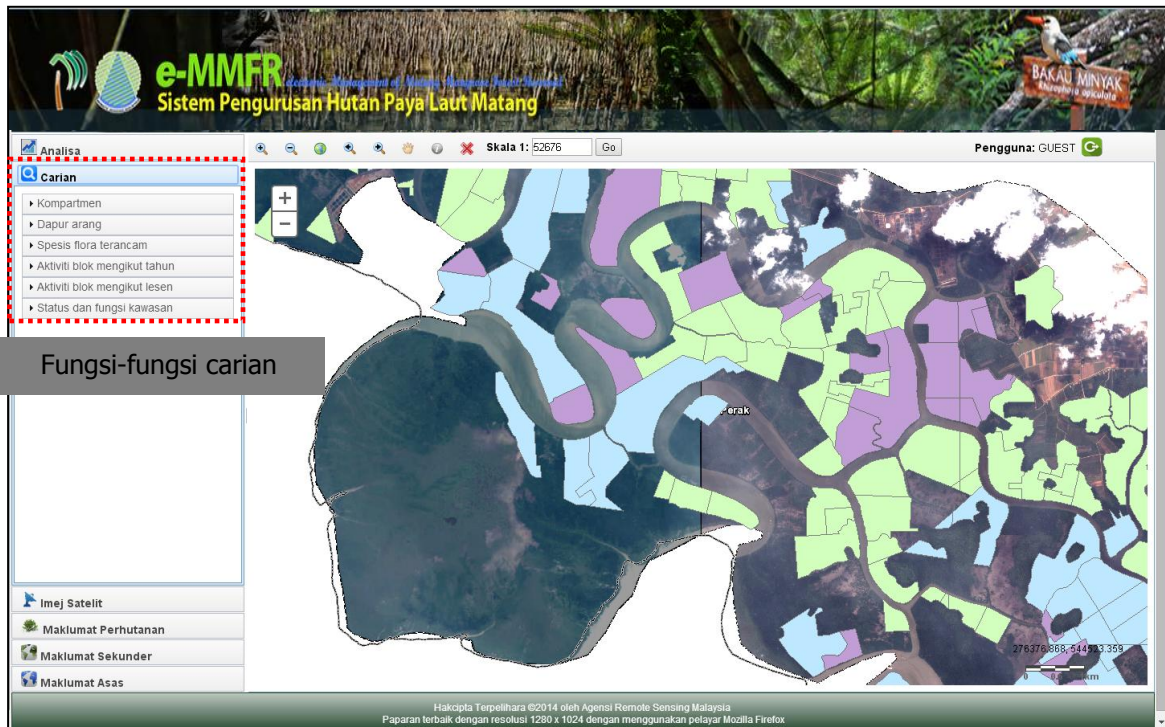
3.4.3 Imej 267/341, Imej 267/340 dan Imej 266/340



Gambar 25: Imej Satelit SPOT 5 2.5m

Imej 266/340, Imej 267/341 dan imej 267/340 merupakan imej satelit jenis SPOT 5. Imej SPOT 5 merupakan satelit dari Negara Perancis. Maklumat boleh dipaparkan dengan ✓ pada setiap kotak yang disediakan.

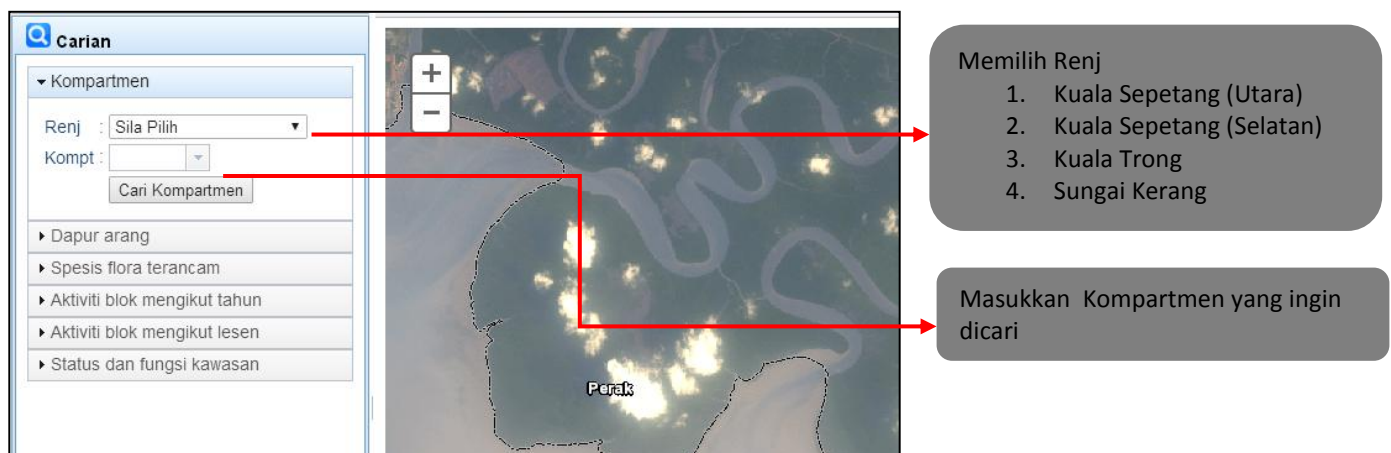
3.5 Carian



Gambar 26: Fungsi Carian

Melalui Carian, pengguna dapat mengakses maklumat-maklumat yang lebih spesifik mengikut kehendak pengguna itu sendiri. Sebagai contoh, melalui carian, peserta dapat mencari lokasi kompartment.

Klik pada bahagian Renj dan pilih renj dimana terdapat kawasan yang ingin dicari.



Gambar 27: Carian Kompartment Hutan

Melalui Carian, pengguna dapat mengakses maklumat-maklumat pelesen, bilangan dapur dan kedudukan dapur arang dengan tepat.



Gambar 28: Carian Dapur Arang

Jika ingin melihat senarai pelesen, pengguna boleh terus menekan butang 'Cari'.

Senarai Pelesen Dapur Arang						
OBJECTID	KONTRAKTOR	LOKASI	RENJ_HUTAN	BIL DAPUR	X COORDINATE	Y COORDINATE
1	Hailani Ent. (3), Koperasi Wanita Kreatif (3)	HS Sungai Tinggi	Sungai Kerang	6	297297	504747
2	Budi Etika Sdn. Bhd. (3), Kamalin Ent. (3)	HS Sungai Tinggi	Sungai Kerang	6	297357	504977
3	Shaari DJ Ent. (3), Seri Changkat Ent. (3)	HS Sungai Tinggi	Sungai Kerang	6	297491	505265
4	Syarikat Maju Harta (6)	HS Sungai Tinggi	Sungai Kerang	6	297513	505371
5	Maju Sedeli Ent. (3)	HS Sungai Tinggi	Sungai Kerang	3	297499	505341
6	Ibrahim Mat Hashim & Rakan-Rakan (4)	HS Sungai Tinggi	Sungai Kerang	4	297536	505459
7	Syarikat Wan Othman (3), Zainal Abidin & Rakan-Rakan (3)	HS Sungai Tinggi	Sungai Kerang	6	297547	505498

Senarai Pelesen

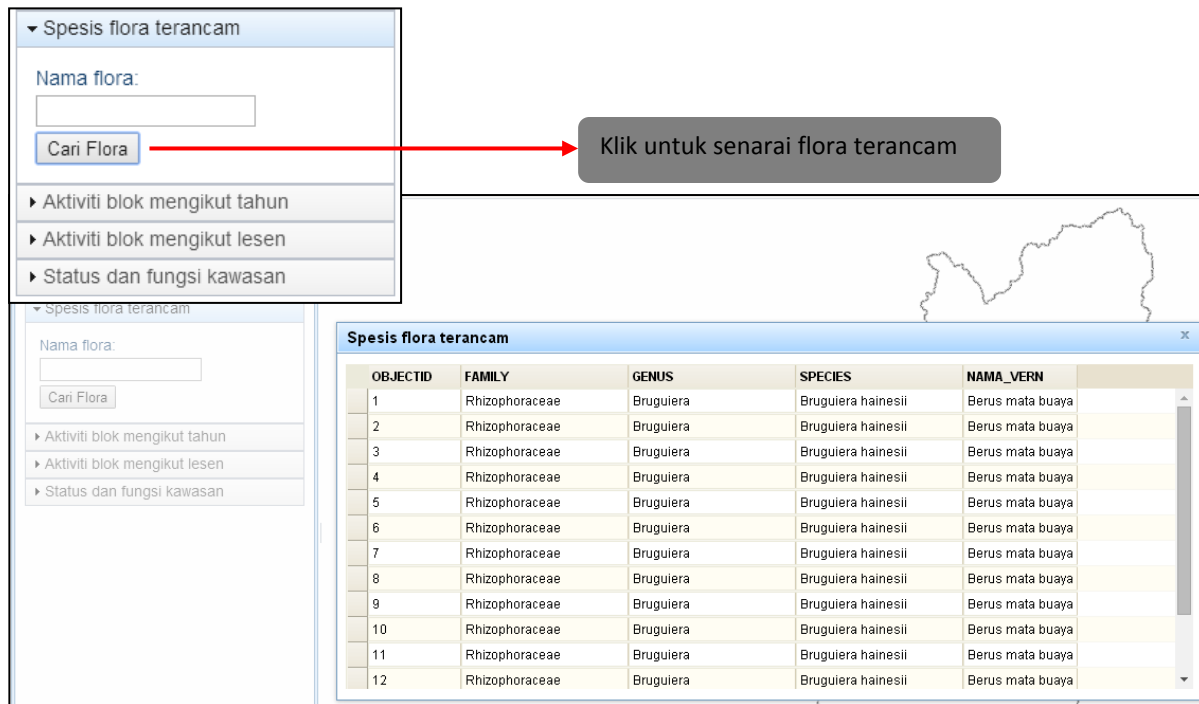


Lokasi Dapur Arang

Gambar 29: Senarai Pelesen Dapur Arang

Carian juga membolehkan pengguna untuk mengetahui kawasan-kawasan yang merupakan kawasan pemeliharaan flora terancam. Pengguna boleh terus melihat senarai dan lokasi flora secara keseluruhan dengan menekan butang 'Cari Flora'.

Untuk carian yang spesifik, pengguna boleh memasukkan nama saintifik atau nama tempatan flora yang ingin dicari.



The screenshot shows a web application interface for searching endangered flora species. The interface is divided into several sections:

- Search Form:** Located at the top left, it includes a dropdown menu for 'Spesis flora terancam', a text input field for 'Nama flora:', and a 'Cari Flora' button. A red arrow points from the 'Cari Flora' button to a callout box.
- Callout Box:** A grey box with the text 'Klik untuk senarai flora terancam' (Click for endangered flora list).
- Map:** A map of Malaysia is visible in the background, showing the geographical context of the search.
- Search Results Table:** A table titled 'Spesis flora terancam' is displayed, showing a list of 12 entries. The table has the following columns: OBJECTID, FAMILY, GENUS, SPECIES, and NAMA_VERN.

OBJECTID	FAMILY	GENUS	SPECIES	NAMA_VERN
1	Rhizophoraceae	Bruguiera	Bruguiera hainesii	Berus mata buaya
2	Rhizophoraceae	Bruguiera	Bruguiera hainesii	Berus mata buaya
3	Rhizophoraceae	Bruguiera	Bruguiera hainesii	Berus mata buaya
4	Rhizophoraceae	Bruguiera	Bruguiera hainesii	Berus mata buaya
5	Rhizophoraceae	Bruguiera	Bruguiera hainesii	Berus mata buaya
6	Rhizophoraceae	Bruguiera	Bruguiera hainesii	Berus mata buaya
7	Rhizophoraceae	Bruguiera	Bruguiera hainesii	Berus mata buaya
8	Rhizophoraceae	Bruguiera	Bruguiera hainesii	Berus mata buaya
9	Rhizophoraceae	Bruguiera	Bruguiera hainesii	Berus mata buaya
10	Rhizophoraceae	Bruguiera	Bruguiera hainesii	Berus mata buaya
11	Rhizophoraceae	Bruguiera	Bruguiera hainesii	Berus mata buaya
12	Rhizophoraceae	Bruguiera	Bruguiera hainesii	Berus mata buaya

Gambar 30: Carian Nama Flora Terancam

Pengguna juga boleh membuat carian aktiviti blok mengikut tahun. Pengguna perlu memasukkan maklumat tahun serta aktiviti. Kemudian tekan butang cari Blok. Sistem akan memaparkan senarai blok mengikut carian pengguna. (Rujuk gambar 31)

The screenshot displays a web application interface for searching activity blocks. On the left, there is a search form titled "Aktiviti blok mengikut tahun". The form includes a "Tahun:" field with the value "2010", an "Aktiviti:" dropdown menu with "Penjarangan 1" selected, and a "Cari Blok" button. A red arrow points from the "Cari Blok" button to a callout box that says "Klik untuk senarai blok mengikut tahun dan aktiviti pilihan". Below the search form, there are navigation links: "Aktiviti blok mengikut lesen" and "Status dan fungsi kawasan".

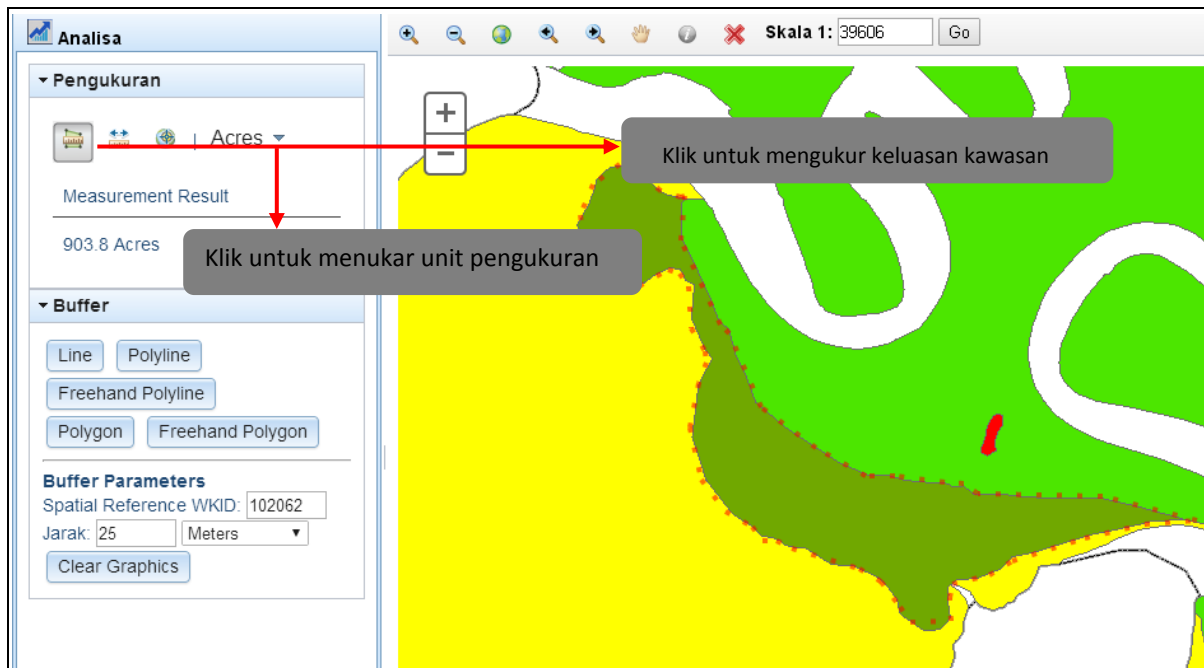
In the center, a map shows several activity blocks marked with red dots and labels: "I-10-12", "I-10-74", "I-10-40", and "I-10-22".

On the right, a table titled "Blok Aktiviti" displays the search results. The table has the following columns: BLOK ID, UPI, TAHUN AKTIVITI, AKTIVITI, KOMPARTMEN, and KELUASAN (HA). The table contains 17 records, all for the year 2010 and activity type "Penjarangan I".

BLOK ID	UPI	TAHUN AKTIVITI	AKTIVITI	KOMPARTMEN	KELUASAN (HA)
R3114	I-10-132	2010	Penjarangan I	51	132.220387
R2128	I-10-66	2010	Penjarangan I	49	76.884661
R4146	I-10-66	2010	Penjarangan I	107	50.313227
R4116	I-10-22	2010	Penjarangan I	92	26.430393
R2146	I-10-22	2010	Penjarangan I	62	22.445213
R1133	I-10-44	2010	Penjarangan I	8	43.497091
R1135	I-10-40	2010	Penjarangan I	8	43.612314999999995
R1169	I-10-88	2010	Penjarangan I	17	93.304634999999999
R3101	I-10-66	2010	Penjarangan I	61	57.010236
R4145	I-10-22	2010	Penjarangan I	106	23.066291
R2123	I-10-18	2010	Penjarangan I	36	9.091643000000000

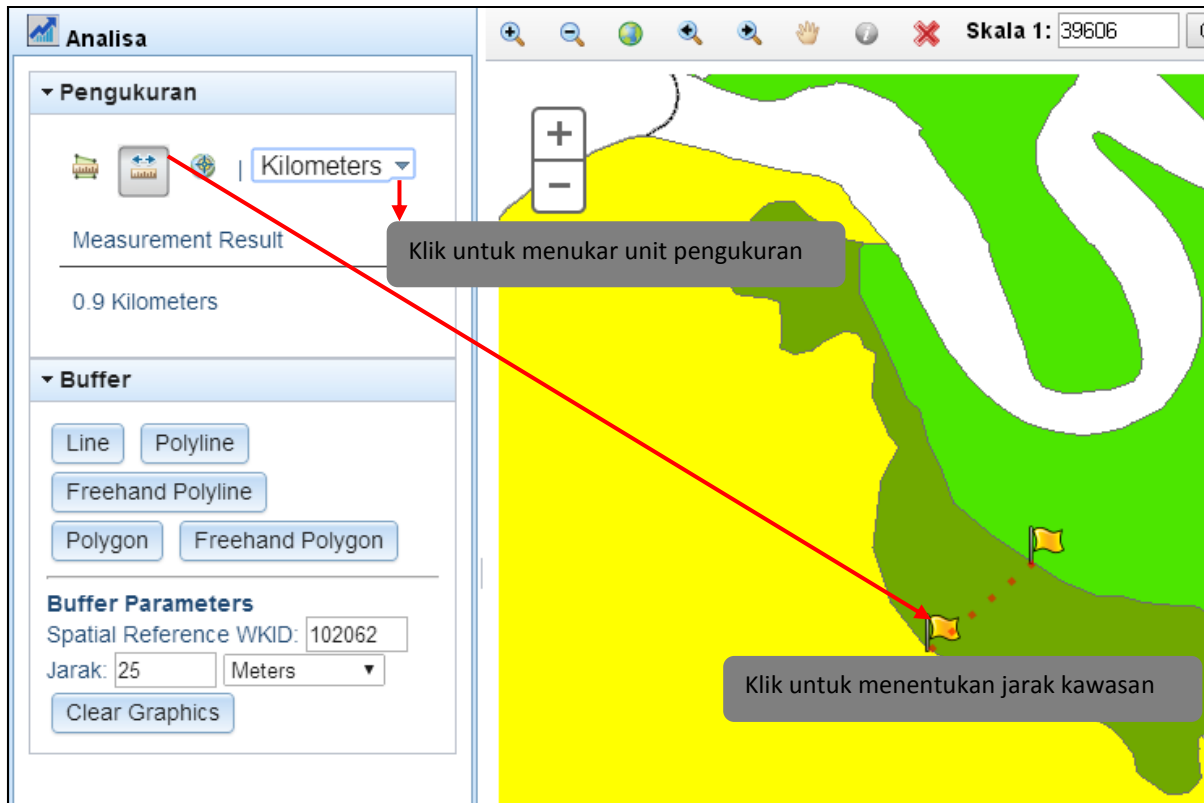
Gambar 31: Carian Aktiviti blok mengikut tahun

3.6 Analisa



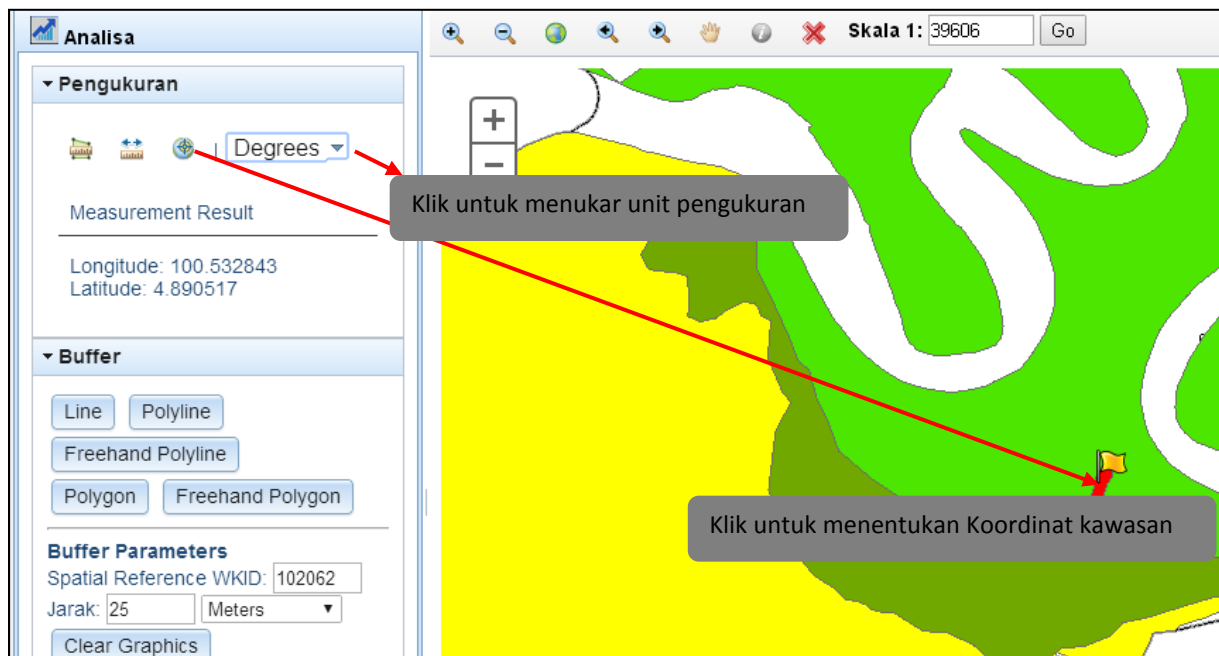
Gambar 32: Analisa Pengukuran Area

Analisa keluasan, pengguna boleh mengukur keluasan dengan menggerakkan tetikus ke kawasan berkenaan. Jumlah keluasan dapat dilihat di *measurement result*.



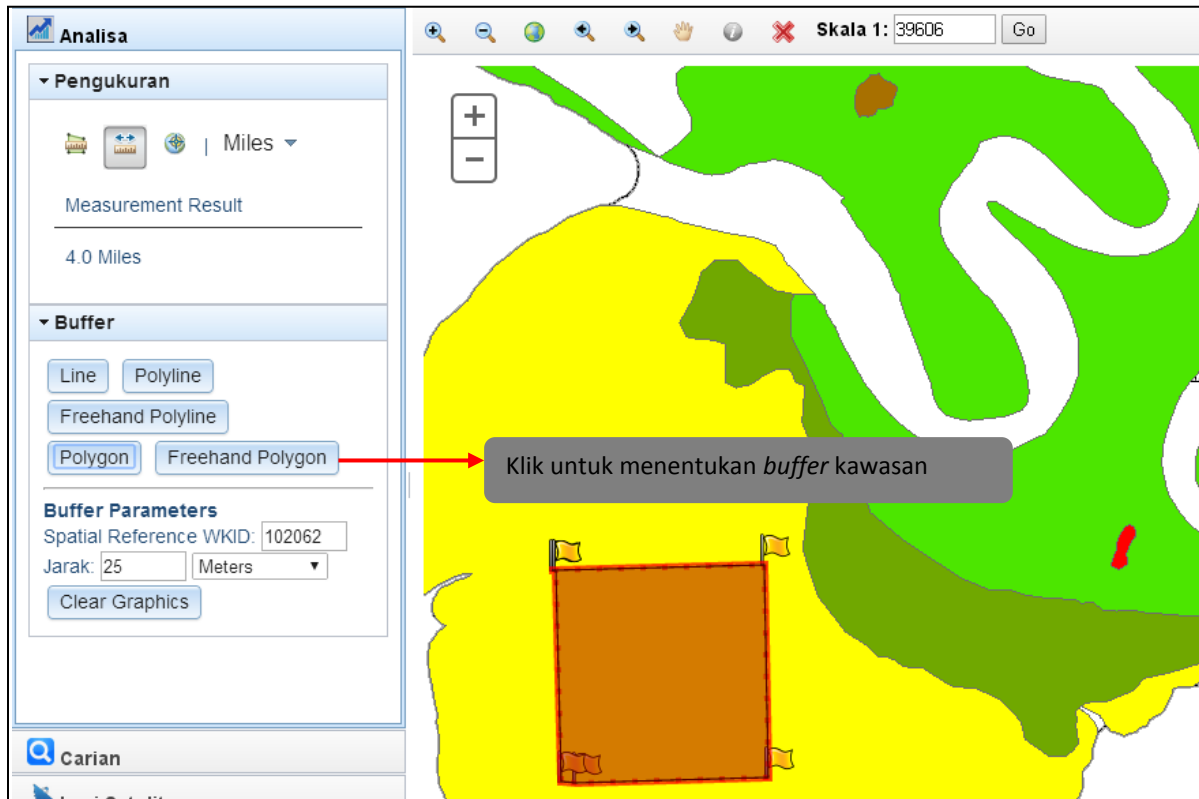
Gambar 33: Analisa Pengukuran Jarak Kawasan

Analisa jarak, pengguna boleh mengukur jarak dengan mengerakan tetikus ke kawasan berkenaan. Jumlah jarak dapat dilihat di *measurement result*.



Gambar 34: Analisa Koordinat Kawasan

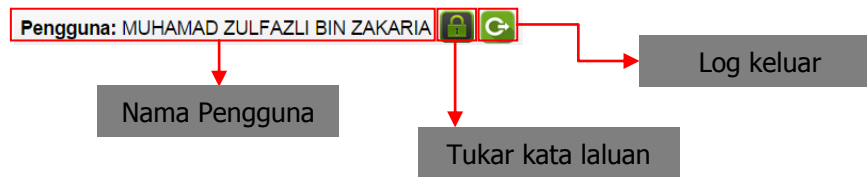
Analisa Kedudukan, pengguna boleh menentukan koordinat dengan mengerjakan tetikus ke kawasan berkenaan. Koordinat kawasan dapat dilihat di *measurement result*.




Gambar 35: Analisa Buffer kawasan

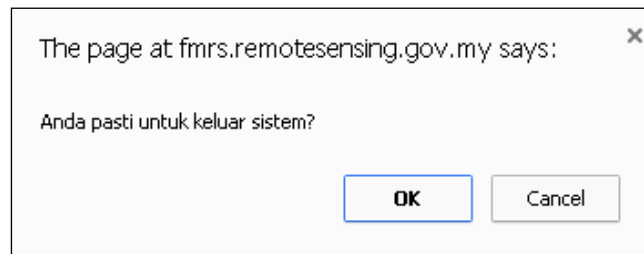
Analisa *buffer*, pengguna boleh menentukan *buffer* dengan memilih pengukuran yang sesuai dan mengerjakan tetikus ke kawasan berkenaan. Terdapat 5 pengukuran iaitu *line*, *polyline*, *freehand polyline*, *polygon* dan *freehand polygon*. Manakala *Buffer* parameter boleh digunakan untuk memudahkan mengukur dengan meletakkan jarak yang dikehendaki.

3.7 Log Keluar



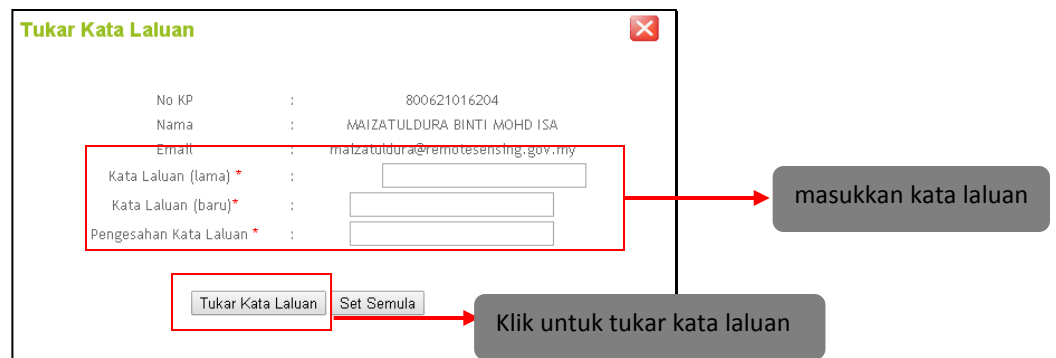
Gambar 36: Log Keluar

Setelah selesai atau tidak lagi mahu menggunakan sistem, pengguna boleh log keluar dengan menekan butang  log keluar dan tettingkap log keluar seperti di bawah akan keluar.




Gambar 37: Tetingkap Log Keluar

Tekan OK dan log keluar anda telah Berjaya.



Gambar 38: Tetingkap Log Tukar Kata Laluan

Bagi yang ingin menukar kata laluan pula boleh menekan butang  Masukkan kata laluan lama dan diganti dengan kata laluan baru. Seterusnya klik tukar kata laluan.