



KERAJAAN MALAYSIA

**SURAT PEKELILING PELAKSANAAN
INFRASTRUKTUR DATA GEOSPATIAL NEGARA (MyGDI)
BILANGAN 1 TAHUN 2024**

**GARIS PANDUAN BAGI PEMBANGUNAN DAN PELAKSANAAN
INFRASTRUKTUR DATA GEOSPATIAL NEGARA (MyGDI)**

Dikelilingkan Kepada:

**Semua Ketua Setiausaha Kementerian
Semua Ketua Jabatan Persekutuan
Semua YB Setiausaha Kerajaan Negeri
Semua Pihak Berkuasa Berkanun
Semua Pihak Berkuasa Tempatan**

KANDUNGAN

PERKARA	MUKA SURAT
Tujuan	1
Latar Belakang	1
Keperluan	2
Pemakaian	3
Pembatalan	3
Tarikh Berkuat Kuasa	4
Pertanyaan	4
Senarai Lampiran	6



KETUA SETIAUSAHA

Secretary General

KEMENTERIAN SUMBER ASLI DAN KELESTARIAN ALAM

Ministry of Natural Resources and Environmental Sustainability

Aras 10, Blok F11, Kompleks F,

Presint 1,

Pusat Pentadbiran Kerajaan Persekutuan,

62000 WILAYAH PERSEKUTUAN PUTRAJAYA

MALAYSIA

Tel : +603-8886 1652

Faks : +603-8889 4851

Portal rasmi : www.nres.gov.my

Rujukan kami : KETSA.PGN.(S)600-1/2/1 (6)

Tarikh : 10 JANUARI 2024

Semua Ketua Setiausaha Kementerian

Semua Ketua Jabatan Persekutuan

Semua YB Setiausaha Kerajaan Negeri

Semua Pihak Berkuasa Berkanun

Semua Pihak Berkuasa Tempatan

**GARIS PANDUAN BAGI PANDUAN DAN PELAKSANAAN INFRASTRUKTUR DATA
GEOSPATIAL NEGARA (MyGDI)**

TUJUAN

1. Pekeliling ini bertujuan untuk membuat penyelarasan dan penyeragaman pekeling sedia ada melalui pembatalan surat pekeling yang berkuatkuasa berkaitan dengan pembangunan dan pelaksanaan infrastruktur data geospasial negara.

LATAR BELAKANG

2. Infrastruktur Data Geospasial Negara/Malaysia Geospasial Data Infrastructure (MyGDI) yang dahulunya dikenali sebagai Sistem Infrastruktur Kebangsaan Bagi Maklumat Tanah/National Infrastructure for Land Information System (NaLIS) merupakan satu program nasional yang dibangunkan oleh kerajaan bagi pertukaran dan perkongsian data geospasial dengan merujuk kepada Pekeliling Kemajuan Pentadbiran Awam Bilangan 1 Tahun 1997, Panduan Mengenai

Penubuhan Sistem Infrastruktur Kebangsaan Bagi Maklumat Tanah/National Infrastructure For Land Information System (NaLIS).

3. Pelaksanaan MyGDI adalah untuk mewujudkan satu platform bagi perkongsian dan pelepasan maklumat geospasial dalam kalangan Kerajaan Persekutuan, Kerajaan Negeri, Pihak Berkuasa Tempatan (PBT), agensi-agensi pusat, pembekal dan pengguna geospasial, swasta serta orang awam. Repositori data geospasial yang pelbagai dapat digunakan secara efektif melalui pelaksanaan MyGDI menerusi penglibatan semua pihak berkepentingan bagi meningkatkan kesedaran mengenai penggunaan maklumat geospasial.
4. Beberapa surat pekeliling dan garis panduan mengenai pelaksanaan MyGDI telah dikeluarkan dari semasa ke semasa untuk menangani kesukaran pengguna dalam memperolehi, mengintegrasikan dan menganalisis data bagi memenuhi tujuan perancangan yang telah diselaraskan dengan dasar kerajaan. Menyedari kepentingan maklumat geospasial, MyGDI menjadi penghubung antara Kerajaan Persekutuan, Kerajaan Negeri, Pihak Berkuasa Tempatan (PBT), agensi-agensi pusat, pembekal dan pengguna geospasial, swasta serta orang awam bagi menggalakkan perkongsian dan memudahkan pelepasan maklumat geospasial. Proses ini dapat diperkasakan dengan pewujudan pekeliling baharu yang lebih komprehensif dan terkini.

KEPERLUAN

5. Sejalan dengan perkembangan pesat teknologi dalam bidang pendigitalan dan geoinformasi, terdapat keperluan untuk menambah baik enam surat pekeliling pelaksanaan MyGDI yang telah dikeluarkan dari tahun 2006 hingga tahun 2014 bagi memenuhi kepentingan agensi dan keperluan pengguna.
6. Melalui Mesyuarat Jawatankuasa Penyelaras MyGDI Kebangsaan (JPMK) Bil. 1/2019 pada 13 November 2019 telah bersetuju untuk meneliti, menyemak dan mewujudkan pekeliling baharu yang dilaksanakan oleh Penyelaras MyGDI bagi menggantikan surat pekeliling MyGDI yang sedia ada.

7. Sehubungan itu, **Surat Pekeliling Geospasial Negara Bilangan 1 Tahun 2024** bertajuk **Garis Panduan Pelaksanaan Infrastruktur Data Geospasial Negara (MyGDI)** seperti di **LAMPIRAN 1** diterbitkan bagi menambah baik dan seterusnya dapat membantu dalam pengurusan MyGDI yang lebih komprehensif serta dikemas kini mengikut perubahan semasa.
8. Garis panduan ini akan menjadi rujukan utama kepada pihak berkepentingan di kalangan Kerajaan Persekutuan, Kerajaan Negeri, Pihak Berkuasa Tempatan (PBT), agensi-agensi pusat, pembekal dan pengguna geospasial, swasta serta orang awam dengan MyGDI. Kepentingan perkongsian dan pelepasan maklumat geospasial yang lebih teratur, mudah dan selamat di semua peringkat dapat mempertingkatkan kesedaran ke arah mengurangkan pertindihan usaha dalam pengurusan maklumat geospasial di kalangan pihak berkepentingan seluruh Malaysia.

PEMAKAIAN

9. Surat Pekeliling ini terpakai kepada semua agensi di peringkat Kerajaan Persekutuan dan Negeri, PBT, swasta serta orang awam dalam urusan berkaitan MyGDI.

PEMBATALAN

10. Dengan berkuatkuasanya Surat Pekeliling ini, maka Surat Pekeliling Pelaksanaan MyGDI berikut adalah terbatal:
 - i) Surat Pekeliling Pelaksanaan Infrastruktur Data Geospasial Negara (MyGDI) Bilangan 1 Tahun 2006 - Panduan Bagi Pembangunan dan Pelaksanaan Infrastruktur Data Geospasial Negara/Malaysian Geospasial Data Infrastructure (MyGDI);

- ii) Pindaan Pertama Surat Pekeliling Pelaksanaan Infrastruktur Data Geospasial Negara (MyGDI) Bilangan 1 Tahun 2006 - Pindaan Kepada Struktur Pengurusan MyGDI Panduan Bagi Pembangunan dan Pelaksanaan Infrastruktur Data Geospasial Negara/Malaysian Geospasial Data Infrastructure (MyGDI);
- iii) Surat Pekeliling Pelaksanaan Infrastruktur Data Geospasial Negara (MyGDI) Bilangan 1 Tahun 2008 - Garis Panduan *Custodianship* Bagi Data Geospasial;
- iv) Surat Pekeliling Pelaksanaan Infrastruktur Data Geospasial Negara (MyGDI) Bilangan 1 Tahun 2009 - Panduan Bagi Pembangunan dan Pelaksanaan Pusat Data Geospasial/*Geospasial Data Centre* (GDC);
- v) Surat Pekeliling Pelaksanaan Infrastruktur Data Geospasial Negara (MyGDI) Bilangan 1 Tahun 2012 - Garis Panduan Perkongsian dan Penyebaran Maklumat Geospasial Melalui Infrastruktur Data Geospasial Negara (MyGDI); dan
- vi) Surat Pekeliling Pelaksanaan Infrastruktur Data Geospasial Negara (MyGDI) Bilangan 1 Tahun 2014 - Panduan Pemakaian Standard Maklumat Geospasial.

TARIKH KUAT KUASA

- 11. Surat Pekeliling ini berkuatkuasa mulai tarikh ianya dikeluarkan.

PERTANYAAN

- 12. Sebarang pertanyaan berhubung Surat Pekeliling ini boleh dikemukakan kepada:

Pusat Geospatial Negara (PGN)
Kementerian Sumber Asli Dan Kelestarian Alam (NRES)
Aras 7 & 8, Wisma Sumber Asli
No. 25, Persiaran Perdana, Presint 4
Pusat Pentadbiran Kerajaan Persekutuan
62574 PUTRAJAYA
No. Telefon : +603 - 8886 1156
No. Faks : +603 - 8889 4851
E-mel : pgn.webmaster@nres.gov.my

“MALAYSIA MADANI”

“BERKHIDMAT UNTUK NEGARA”

Saya yang menjalankan amanah,


DR. CHING THOO L KIM

SENARAI LAMPIRAN

LAMPIRAN

TAJUK

1

Garis Panduan Pelaksanaan Infrastruktur Data Geospasial
Negara (MyGDI)



**Kementerian Sumber Asli dan Kelestarian Alam (NRES)
Pusat Geospatial Negara (PGN)**

**GARIS PANDUAN BAGI PEMBANGUNAN DAN
PELAKSANAAN INFRASTRUKTUR
DATA GEOSPATIAL NEGARA (MyGDI)**

KANDUNGAN

BAB 1	11
PENDAHULUAN	11
1. TUJUAN	11
2. PEMAKAIAN	11
3. TARIKH BERKUATKUASA	11
4. ISTILAH	11
 BAB 2	 17
INFRASTRUKTUR DATA GEOSPATIAL NEGARA	17
 5. PENGENALAN	 17
5.1 Objektif MyGDI	17
5.2 Faedah MyGDI	18
5.3 Fungsi MyGDI	18
 6. CUSTODIANSHIP MyGDI.....	 19
6.1 Prinsip-Prinsip Custodianship	19
6.2 Hak Custodian	20
6.3 Tanggungjawab Custodian	20
6.4 Pemilihan Custodian	22
6.5 Penilaian Semula Custodian	22
6.6 Agensi Tunjak	22
6.7 Tanggungjawab Pengguna	23
6.8 Pengurusan Produk Tambah Nilai Untuk Komersial	23
 7. KOMPONEN MyGDI.....	 24
7.1 Tadbir Urus.....	25
7.2 Polisi dan Perundangan	26
7.3 Standard	28
7.4 Dataset Geospacial	30
7.5 Perkhidmatan Geospacial	38
7.6 Teknologi	39
7.7 Sumber Manusia	40

7.8	Penyelidikan, Pembangunan, Inovasi dan Pengkomersialan (RDIC)	40
7.9	Kolaboratif Strategik	40
BAB 3		41
PERKONGSIAN DAN PELEPASAN MAKLUMAT GEOSPATIAL		41
8.	PENYEDIAAN DATA GEOSPATIAL	41
9.	PENETAPAN DATA FUNDAMENTAL	42
10.	PERKONGSIAN DATA GEOSPATIAL	43
11.	PELEPASAN DATA GEOSPATIAL	43
KESIMPULAN		45
LAMPIRAN A		46
SENARAI AGENSI TUNJAK DAN <i>CUSTODIAN</i>		46
SENARAI AKRONIM		55
LAMPIRAN B		57
STRUKTUR PENGURUSAN MyGDI		57
1.	Jawatankuasa Penyelaras MyGDI Kebangsaan (JPMK)	57
2.	Jawatankuasa Teknikal Framework MyGDI (JTfM)	60
3.	Jawatankuasa Teknikal Clearinghouse MyGDI (JTcM)	64
4.	Jawatankuasa Teknikal Standard MyGDI (JTSM)	66
5.	Jawatankuasa Teknikal Marin MyGDI (JTMM)	69
6.	Jawatankuasa Penyelaras MyGDI Negeri (JPMN)	71
7.	Jawatankuasa Teknikal MyGDI Negeri (JTMN)	72
LAMPIRAN C		73
CONTOH LESEN HAK CIPTA DATA UKUR DAN PEMETAAN BERDIGIT.....		73

SENARAI LAMPIRAN

LAMPIRAN	TAJUK	MUKA SURAT
A	SENARAI AGENSI TUNJAK DAN <i>CUSTODIAN</i>	46
B	STRUKTUR PENGURUSAN MyGDI	57
	Jawatankuasa Penyelaras MyGDI Kebangsaan (JPMK)	57
	Jawatankuasa Teknikal Framework MyGDI (JTfM)	60
	Jawatankuasa Teknikal Clearinghouse MyGDI (JTCM)	64
	Jawatankuasa Teknikal Standard MyGDI (JTSM)	66
	Jawatankuasa Teknikal Marin MyGDI (JTMM)	69
	Jawatankuasa Penyelaras MyGDI Negeri (JPMN)	71
	Jawatankuasa Teknikal MyGDI Negeri (JTMN)	72
C	CONTOH LESEN HAK CIPTA DATA UKUR DAN PEMETAAN BERDIGIT	73

BAB 1

PENDAHULUAN

1. TUJUAN

Pekeliling ini adalah untuk menambah baik serta mengemas kini garis panduan berkaitan pelaksanaan Infrastruktur Data Geospatial Negara (MyGDI) ke arah memperkasakan sistem penyampaian perkhidmatan maklumat geospatial di seluruh negara.

2. PEMAKAIAN

Garis panduan ini terpakai kepada semua agensi kerajaan, swasta dan orang awam untuk dijadikan sumber rujukan dalam meningkatkan pengetahuan serta mendapatkan maklumat mengenai pelaksanaan program MyGDI.

3. TARIKH BERKUATKUASA

Garis panduan ini hendaklah mula berkuatkuasa mengikut tarikh berkuatkuasanya Surat Pekeliling Geospatial Negara Bilangan 1 Tahun 2024.

4. ISTILAH

Agensi	Organisasi selain daripada Agensi Sektor Awam.
Agensi Sektor Awam	Merujuk kementerian atau jabatan kerajaan di bawah Perkhidmatan Awam Persekutuan, Perkhidmatan Awam Negeri, Pihak Berkuasa Berkanun (Persekutuan dan Negeri) dan Pihak Berkuasa Tempatan.

Agensi Tunjak (Lead Agency)	Agensi Sektor Awam atau Agensi yang dipilih di dalam Mesyuarat Agensi Tunjak dan <i>Custodian</i> Data Geospasial sebagai ketua daripada kalangan <i>custodian</i> data yang bertanggungjawab menyelaras aktiviti berkaitan dengan data di bawah jagaan <i>custodian</i> berkenaan. (Rujuk di Para 6.6).
Atribut	Ciri-ciri bagi sesuatu fitur.
<i>Custodianship</i>	Perihal sebagai pemegang amanah yang menerima tanggungjawab dan akauntabiliti bagi menguruskan sesuatu data bagi pihak kerajaan (Rujuk di Para 6). Perihal sebagai pemegang amanah yang menerima tanggungjawab dan akauntabiliti bagi menguruskan sesuatu dataset bagi pihak Kerajaan.
<i>Custodian</i>	Agensi dalam kalangan pembekal data geospasial yang bertanggungjawab mengurus data geospasial, kualiti, integriti dan memberikan kebenaran akses kepada capaian data.
Data	Persembahan maklumat secara formal yang boleh diterjemahkan dalam bentuk yang sesuai untuk komunikasi, olahan dan prosesan.

Data Fundamental	Fitur-fitur utama yang telah dikenal pasti berdasarkan keperluan oleh pengguna bagi tujuan perkongsian dan pelepasan data geospasial di bawah program MyGDI.
Data Geospasial	Maklumat saintifik mengenai permukaan bumi dan penghuninya merangkumi foto udara, citraan remote sensing, mozek, model paramuka berdigit, peta garisan, maklumat atau data geodesi dan pelan kadaster, kejuruteraan awam dan pelan seni bina.
Dataset	Kumpulan data yang boleh dikenal pasti sama ada statik atau data dinamik.
Fitur	Gambaran objek di bumi sama ada bagi objek semula jadi atau buatan. Contoh: bangunan, jalan raya, sungai dan sebagainya.
Framework Data	Data geospasial mengikut kategori-kategori yang ditetapkan dalam Dokumen MS1759.
Fundamental Dataset	<i>Framework</i> data yang berciri <i>geodatabase</i> dan merupakan data asal.
GDM 2000	<i>Geocentric Datum for Malaysia</i> 2000 merupakan datum geosentrik yang menggantikan datum Kertau dan Timbalai yang dianggap sebagai datum <i>regional</i> untuk seluruh negara. Datum ini bersifat universal kerana ia merangkumi Semenanjung Malaysia, Sabah, Sarawak dan Wilayah

	Persekutuan Labuan.
Hak Cipta	Hak eksklusif untuk menyalin, menerbit, menyiar atau menyesuaikan suatu data.
Infrastruktur Data Geospatial Negara (MyGDI)	Program nasional yang merangkumi kerjasama dan penglibatan semua pihak berkepentingan dalam sektor geospatial bagi meningkatkan sistem penyampaian perkhidmatan serta penjana ekonomi negara.
Komersial	Penggunaan data bagi sesuatu maksud berkaitan dengan perdagangan dan pembelian, penjualan, pertukaran komoditi data atau perkhidmatan bagi mendapatkan keuntungan.
Liabiliti	Keadaan yang mana adalah terikat atau mempunyai obligasi tanggungjawab undang-undang.
Maklumat Geografi	Maklumat yang mengandungi informasi dan lokasi fitur relatif kepada bumi.
Maklumat Geospatial	Data atau maklumat berkaitan lokasi, bentuk, sempadan dan penerangan berkenaan butiran geografi yang diperolehi daripada semua aktiviti geospatial.
Metadata	Maklumat mengenai maklumat geospatial dan aspek penggunaannya.

Pembekal Data	Mana-mana jabatan, institusi, badan berkanun, kerajaan tempatan atau organisasi yang membekal data melalui MyGDI.
Pengeluar Data	Agensi yang mengumpul, memproses dan mencipta produk geospasial agensi kerajaan atau individu untuk bertindak sebagai pengeluar data.
Pengguna	Konsumer akhir data iaitu mereka yang menggunakan data sebagai input untuk menyelesaikan masalah dan/atau membuat keputusan.
Penyelaras MyGDI	Agensi yang menyelaras aktiviti MyGDI.
Pihak Berkepentingan (Stakeholders)	Pihak yang terlibat dengan MyGDI terdiri daripada agensi kerajaan swasta dan orang awam.
Pusat Data Geospasial (GDC)	Jaringan pangkalan data geospasial di peringkat Kebangsaan, Wilayah, Negeri dan Tempatan yang saling berhubungkait antara satu sama lain.
Sistem Maklumat Geografi (GIS)	Sistem maklumat yang mengendali maklumat mengenai fenomena yang berkaitan dengan lokasi relatif kepada bumi.
<i>Spatial Data Infrastructure</i> (SDI)	Program Nasional bagi membangunkan infrastruktur perkongsian dan pelepasan maklumat geospasial.

Standard	Tetapan piawai peringkat kebangsaan dan antarabangsa sebagai panduan pelaksanaan pembangunan data geospasial.
-----------------	---

*Takrifan selain daripada yang dinyatakan hendaklah merujuk kepada Multilingual Glossary of Terms (MLGT).

BAB 2

INFRASTRUKTUR DATA GEOSPATIAL NEGARA

5. PENGENALAN

Infrastruktur Data Geospasial Negara (MyGDI) merupakan program nasional yang merangkumi tadbir urus, polisi dan perundangan, standard, maklumat geospasial, perkhidmatan maklumat geospasial, mekanisma capaian, sumber manusia, penyelidikan dan pembangunan, dan kolaboratif strategik atau *partnership* dengan melibatkan kerjasama pelbagai pihak berkepentingan bagi meningkatkan sistem penyampaian perkhidmatan, seterusnya membuka peluang penjana ekonomi negara.

5.1 Objektif MyGDI

Objektif pelaksanaan MyGDI ialah:

- 1) Untuk menyediakan mekanisma/infrastruktur bagi memudahkan penggunaan dan perkongsian data geospasial di kalangan agensi pembekal dan pengguna;
- 2) Untuk mewakili kepentingan agensi-agensi di peringkat nasional dan antarabangsa berkaitan pengendalian data geospasial;
- 3) Untuk menggalakkan penggunaan data geospasial yang lebih meluas di peringkat negeri dan nasional;
- 4) Untuk merangsang dan mempertingkatkan kesedaran terhadap nilai data geospasial dan teknologi yang berkaitan; dan
- 5) Untuk bekerjasama ke arah pembangunan data geospasial negara yang kukuh.

5.2 Faedah MyGDI

Faedah Program MyGDI ialah:

- 1) Capaian kepada data geospacial dapat dilaksanakan secara atas talian (on-line) bagi tujuan perancangan pembangunan dan penguatkuasaan undang-undang;
- 2) Pertindihan usaha pengutipan dan pengeluaran data geospacial dapat dielakkan;
- 3) Penyeragaman penggunaan polisi serta standard berkaitan data geospacial;
- 4) Peningkatan tahap kesedaran dan penggunaan data geospacial serta kepelbagaian produk tambah nilai;
- 5) Pelaksanaan Kerajaan Elektronik dan K-Ekonomi dapat direalisasikan;
- 6) Pengembangan industri data geospacial tempatan; dan
- 7) Pengukuhan keupayaan kapasiti institusi menerusi program pembangunan sumber manusia bagi mengeluarkan pekerja yang berpengetahuan (K-Worker).

5.3 Fungsi MyGDI

Fungsi MyGDI ialah:

- 1) Menjadi penasihat kepada kerajaan Malaysia dalam penggubalan dan pelaksanaan dasar bagi urusan data geospacial;
- 2) Bertindak sebagai badan penyelaras bagi pembangunan data geospacial dan standard maklumat geografi / geomatik;
- 3) Menjadi pusat rujukan teknikal bagi khidmat nasihat dan pakar runding berkaitan pembangunan dan penggunaan data geospacial;
- 4) Membangun dan menyelaras aktiviti MyGDI Clearinghouse;

- 5) Merancang dan melaksana program pembangunan sumber manusia dalam bidang Sistem Maklumat Geografi (GIS);
- 6) Menjalankan pelbagai aktiviti untuk mempromosi MyGDI ke seluruh negara dan menggalakkan penggunaannya;
- 7) Menjadi pusat Penyelidikan dan Pembangunan (R&D) bagi GIS; dan
- 8) Mewakili kepentingan agensi-agensi kerajaan dalam forum dan mesyuarat berkaitan data geospasial di peringkat antarabangsa.

6. **CUSTODIANSHIP MyGDI**

Custodianship adalah seperti berikut:

- 1) Suatu kaedah bagi memastikan akauntabiliti terhadap pengurusan dan penyenggaraan maklumat geospasial di setiap agensi serta tidak memberi maksud pemilikan mutlak tetapi sebagai pemegang amanah data bagi setiap agensi.
- 2) *Custodian* data terdiri daripada agensi dalam kalangan pembekal data geospasial yang bertanggungjawab mengurus data geospasial.

6.1 **Prinsip-Prinsip *Custodianship***

Custodian perlu mematuhi lima (5) prinsip utama seperti berikut:

- 1) Pemegang Amanah
Custodian yang mentadbir dan menguruskan dataset geospasial bagi pihak kerajaan adalah bukan pemilik mutlak data.
- 2) Standard
Bertanggungjawab memastikan data dan metadata mematuhi standard yang ditetapkan oleh Jabatan Standard Malaysia melalui NSC 07/TC 2 (*National Standard Committee*: Teknologi Maklumat, Komunikasi dan Multimedia /

Technical Committee 2) seperti MS 1759:2015 “*Geographic information/geomatics – Feature and Attribute Codes*”, MS 2647:2023 “*Geospatial Metadata – Fundamental and implementation schema*” dan MS ISO 19119:2006 “*Geographic Information – Services*”.

3) **Pengurusan Data**

Data geospasial yang lengkap, terkini dan menggambarkan keseluruhan data bagi kegunaan pihak berkepentingan dikalangan Kerajaan Persekutuan, Kerajaan Negeri, Pihak Berkuasa Tempatan (PBT), agensi-agensi pusat, pembekal dan pengguna geospasial, swasta serta orang awam yang terlibat dengan aktiviti MyGDI.

4) **Integriti**

Berwibawa dan bertanggungjawab sepenuhnya terhadap kerahsiaan dan integriti data.

5) **Capaian Data**

Memastikan data tersedia dan boleh dicapai.

6.2 Hak Custodian

Custodian berhak dalam:

- 1) Menetapkan syarat-syarat pemasaran seperti mengadakan perjanjian rasmi dengan agensi, perjanjian royalti, penentuan harga data, perkongsian hasil serta hak cipta; dan
- 2) Menentukan tahap keutamaan pengutipan data dengan mengadakan rundingan bersama Agensi Sektor Awam/Agensi Tunjak.

6.3 Tanggungjawab Custodian

Custodian bertanggungjawab ke atas perkara-perkara berikut:

- 1) Pengutipan dan Penyenggaraan Data

- a) *Custodian* data perlu memastikan pengutipan dan penyenggaraan data menepati dokumen Prosedur Operasi Standard (SOP) Perkongsian dan Pelepasan Data Geospasial Di Bawah MyGDI, Standard Malaysia MS 1759 *Geographic information/geomatics* - Feature and Attribute Codes, dan MS 2647:2023 “Geospasial Metadata – Fundamental and implementation schema dan MS ISO 19119:2006 “Geographic Information – Services”.
 - b) Data yang dikutip dan selenggara oleh kerajaan adalah hak milik eksklusif kerajaan sepenuhnya. Sekiranya pengutipan dan penyenggaraan data dijalankan secara *outsourcing* sepenuh atau sebahagian daripadanya atau hibrid, perjanjian kontrak hendaklah diwujudkan dan menyatakan hak eksklusif keseluruhan data tersebut adalah milik kerajaan.
- 2) Pematuhan Standard
Pengurusan dan penggunaan maklumat geospasial perlu mematuhi standard geospasial MyGDI seperti di Para 7.3.
 - 3) Kualiti Data
Bagi tujuan kawalan kualiti, data hendaklah:
 - a) Dipastikan sentiasa terpelihara dengan merujuk kepada Garis Panduan Penilaian Kualiti Data Geospasial yang dikeluarkan oleh Jawatankuasa Teknikal Standard MyGDI (JTSM) 2010; dan
 - b) Dibekalkan dengan maklumat yang berkualiti mengenai punca, kesahihan, ketepatan, kesempurnaan dan kekinian data geospasial. Menyediakan metadata yang menerangkan setiap kandungan butiran data geospasial berdasarkan standard yang dikeluarkan oleh JSM.
 - 4) Capaian Data
Memastikan semua data terlibat (tidak terhad kepada data geospasial) sentiasa tersedia dan boleh dicapai dengan menjaga kepentingan kerajaan bagi menjamin *privacy* dan kerahsiaan data.

- 5) Data Peribadi
Menyediakan langkah keselamatan untuk melindungi data peribadi yang mematuhi Akta Perlindungan Data Peribadi 2010 (Akta 709).

6.4 Pemilihan *Custodian*

- 1) *Custodian* adalah daripada kalangan agensi pembekal data berasaskan kepada kriteria seperti berikut:
 - a) Agensi sektor awam yang dipertanggungjawabkan mengurus data geospasial; dan
 - b) Agensi sektor awam yang mempunyai kepentingan dan kepakaran terhadap data geospasial.
- 2) Senarai fitur, agensi tunjak dan *custodian* data yang dilantik adalah seperti di **Lampiran A**.

6.5 Penilaian Semula *Custodian*

Penilaian semula terhadap *custodian* data dilaksanakan mengikut kesesuaian dan keperluan semasa. Sekiranya perlu, *custodian* data baharu akan dikenal pasti dan diperakukan melalui Mesyuarat Agensi Tunjak dan *Custodian* Data Geospasial.

6.6 Agensi Tunjak

- 1) Agensi yang dipilih di dalam Mesyuarat Agensi Tunjak dan *Custodian* Data Geospasial sebagai ketua daripada kalangan *custodian* bagi data geospasial. Senarai Agensi Tunjak yang dilantik adalah seperti di **Lampiran A**.
- 2) Tanggungjawab agensi tunjak adalah seperti berikut:
 - a) Menyelaraskan aktiviti-aktiviti yang berkaitan dengan data fundamental di bawah jagaan *custodian* data;
 - b) Memastikan penggunaan standard seperti para 6.1 (2) dalam menyelaraskan pengutipan dan pengemaskinian data fundamental;
 - c) Membantu memudahkan perkongsian dan pelepasan data fundamental; dan

- d) Melaporkan aktiviti dan penyelarasan data geospasial kepada jawatankuasa yang berkaitan.

6.7 Tanggungjawab Pengguna

- 1) Antara tanggungjawab pengguna adalah seperti berikut:
 - a) Melaporkan kepada *custodian* data mengenai sebarang ralat dan ketidaksempurnaan yang dijumpai pada data yang diterima;
 - b) Memaklumkan kepada *custodian* data tentang keperluan akan datang untuk membolehkan *custodian* mengambil kira keperluan tersebut semasa membuat perancangan pengutipan data geospasial;
 - c) Tidak memberi sewenang-wenangnya data geospasial yang diterima kepada pihak ketiga melainkan terdapat perjanjian yang memperuntukkan syarat khusus bagi perkongsian data tersebut;
 - d) Membekalkan salinan produk yang telah ditambah nilai (jika berkaitan) kepada *custodian* data tanpa sebarang kos;
 - e) Menyatakan sumber data apabila menggunakan data geospasial berkenaan; dan
 - f) Bertanggungjawab sepenuhnya ke atas penggunaan data geospasial.

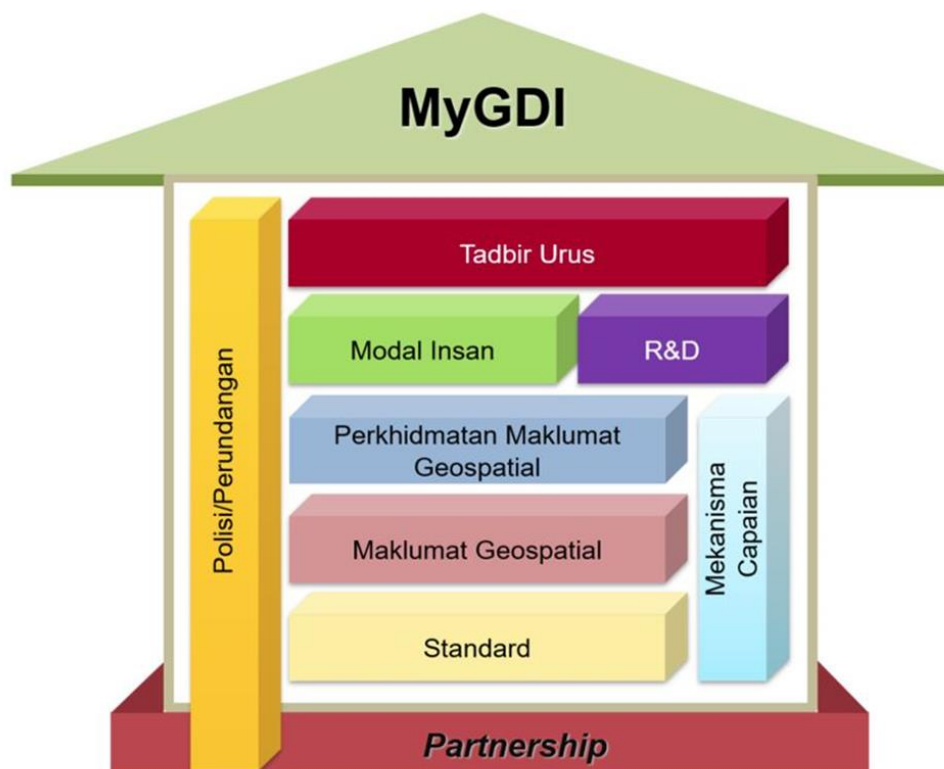
6.8 Pengurusan Produk Tambah Nilai Untuk Komersial

- 1) Pembangunan produk tambah nilai daripada agensi pemohon perlulah membuat perjanjian rasmi daripada *custodian* data sebelum memeterai apa-apa kontrak komersial bagi produk tersebut.
- 2) Perjanjian kontrak komersial ini perlulah meliputi perkara seperti berikut:
 - a) Syarat-syarat penggunaan data geospasial termasuk yang berkaitan dengan kerahsiaan, kepentingan kerajaan dan keselamatan negara;
 - b) Hak cipta terpelihara;
 - c) Tempoh perjanjian;

- d) Definisi dan skop bagi ketepatan, penggunaan serta pengubahsuaian kepada data geospasial;
 - e) Tanggungjawab agensi, *custodian* atau kedua-duanya untuk menyenggara data geospasial secara berterusan;
 - f) Format dan kualiti data geospasial yang dibekalkan oleh *custodian*;
 - g) Format, kualiti dan produk geospasial yang dihasilkan oleh agensi; dan
 - h) Royalti atau pertimbangan dalam bentuk lain, yang mana berkenaan.
- 3) Penamatan kontrak perlu dilakukan sekiranya perlanggaran perjanjian terjadi dan akan dikenakan tindakan berdasarkan undang-undang yang sedang berkuatkuasa.

7. KOMPONEN MyGDI

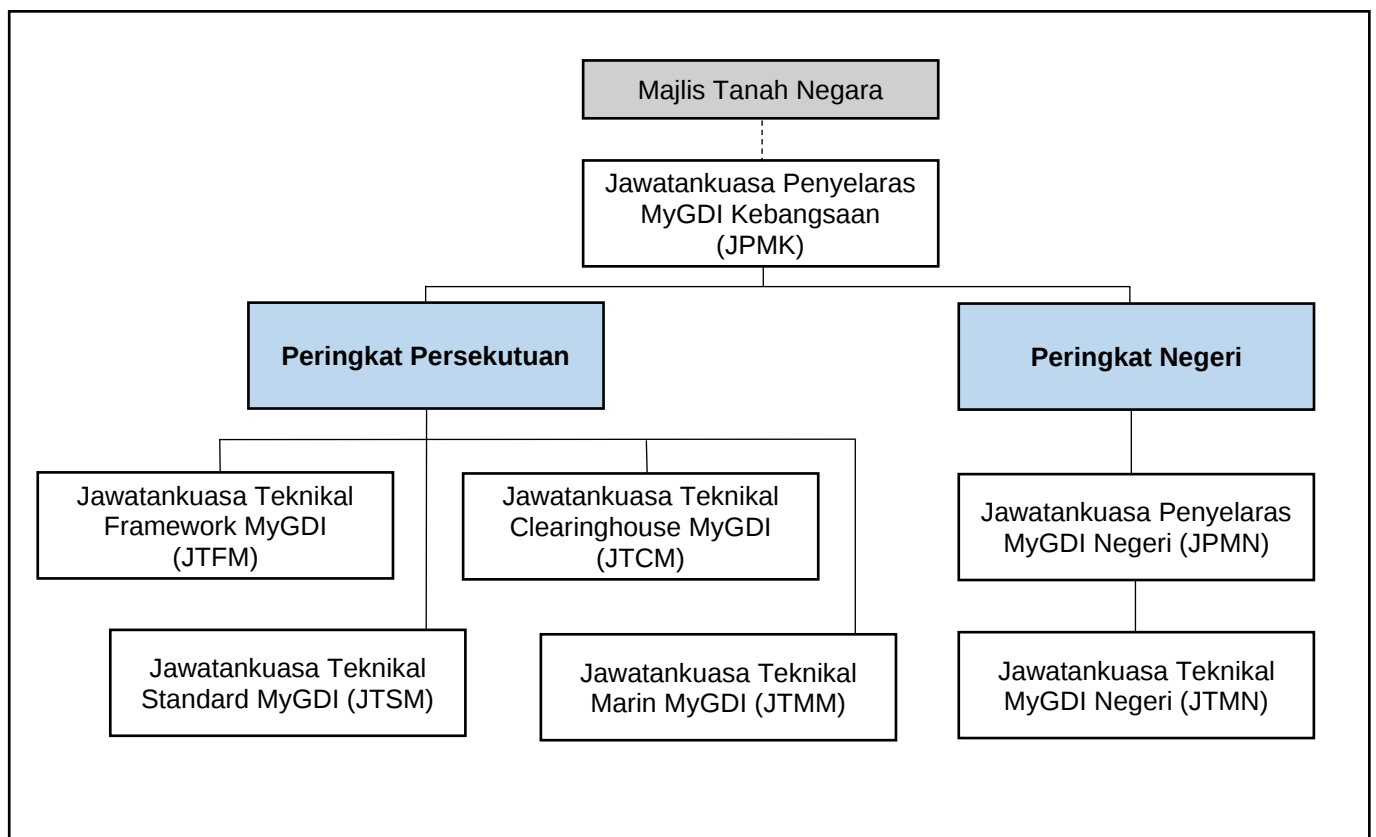
MyGDI mengandungi sembilan (9) komponen utama seperti **Rajah 1** di bawah.



Rajah 1: Komponen Utama MyGDI

7.1 Tadbir Urus

- 1) Bagi memantapkan struktur tadbir urus jawatankuasa MyGDI, beberapa jawatankuasa pengurusan dan teknikal di peringkat Persekutuan dan Negeri telah ditubuhkan. Struktur tadbir urus pengurusan MyGDI adalah seperti di **Rajah 2** manakala kuasa dan bidang tugas jawatankuasa tersebut adalah seperti di **Lampiran B**.



Rajah 2: Struktur Tadbir Urus Pengurusan MyGDI

- 2) Setiap jawatankuasa berperanan untuk menyelaras dan memperkasa perkhidmatan serta maklumat geospasial yang melibatkan semua agensi kerajaan dan pihak berkepentingan. Ia juga diwujudkan untuk melaksanakan MyGDI bagi semua agensi kerajaan yang mengurus, mengendalikan dan menggunakan maklumat geospasial mengikut terma rujukan masing-masing.

- 3) Agensi juga boleh menggunakan struktur tadbir urus pengurusan MyGDI sedia ada yang melibatkan pengerusi dan keahlian yang sama seperti mesyuarat pengurusan, mesyuarat teknikal atau setaraf di peringkat negeri termasuk Wilayah Persekutuan, Sabah dan Sarawak untuk membincangkan agenda pelaksanaan MyGDI.

7.2 Polisi dan Perundangan

- 1) Polisi dan perundangan merupakan komponen penting bagi tujuan pengurusan dan penyelarasan maklumat geospasial. Pelaksanaannya perlulah selari dengan teknologi terkini bagi mengukuhkan struktur tadbir urus, data, akses capaian, teknologi, penyelidikan, pembangunan kepakaran dan modal insan.
- 2) Agensi sektor awam perlu mematuhi setiap polisi dan perundangan berdasarkan peraturan semasa yang sedang berkuat kuasa dalam menentukan hala tuju pembangunan geospasial negara. Penggunaan maklumat geospasial oleh *custodian* dapat diselaraskan daripada segi penggunaan standard, peraturan, kualiti dan spesifikasi yang telah ditetapkan.
- 3) Maklumat geospasial yang dihasilkan oleh agensi merupakan maklumat yang berharga serta mempunyai nilai dan impak yang tinggi kepada keselamatan negara. Pengendalian maklumat geospasial turut berkait rapat dengan pelbagai akta, perintah, peraturan, arahan dan pekeliling yang perlu diberikan perhatian.
- 4) Perkara-perkara yang menyentuh mengenai maklumat geospasial dirujuk secara berasingan melalui pelbagai sumber perundangan statut yang berkaitan dan lain-lain perundangan yang berkuatkuasa.

5) Harga Data Geospasial

- a) Penjualan maklumat geospasial melalui MyGDI memerlukan setiap agensi mempunyai kadar harga bagi data geospasial.
- b) Pengiraan bagi setiap harga data adalah merujuk kepada Garis Panduan Pelesenan Geospasial Dan Pengiraan Harga Data Produk Geospasial Bil 2/2024.

6) Lesen Hak Cipta

- a) Lesen hak cipta adalah satu perjanjian yang dimeterai antara pihak berkepentingan untuk membantu agensi dalam memantau aktiviti penggunaan maklumat geospasial.
- b) Penentuan jenis dan kategori karya hak cipta bagi setiap maklumat geospasial boleh dirujuk melalui Perbadanan Harta Intelek Malaysia (MyIPO) dan dilindungi di bawah **Akta Hak Cipta 1987**. Maklumat geospasial yang dihasilkan oleh agensi merangkumi peta, pelan, carta, rajah, ilustrasi, lakaran dan karya dalam bentuk tiga dimensi.
- c) Kemajuan teknologi maklumat dan komunikasi telah membolehkan maklumat geospasial diwujudkan dalam bentuk digital yang memudahkan lagi pengguna untuk menyalin dan memanipulasikan data. Sehubungan itu, tatacara kawalan terhadap data digital dalam persekitaran teknologi maklumat dan komunikasi (ICT) hendaklah merujuk kepada Arahan Keselamatan (Semakan dan Pindaan 2017).
- d) Bayaran yang dikenakan bagi setiap lesen hak cipta yang dikeluarkan adalah berbeza mengikut ketetapan agensi. Sebagai contoh, Lesen Hak Cipta Data Ukur dan Pemetaan Berdigit beserta syarat-syarat dan penggunaannya boleh dirujuk di **Lampiran C**.

7) Liabiliti

Penafian (disclaimer) bagi meneghadkan liabiliti akibat pelepasan maklumat geospasial perlu dinyatakan dengan jelas melalui metadata setelah mendapat nasihat daripada pihak perundangan.

7.3 Standard

- 1) Pembangunan standard maklumat geospasial merupakan salah satu komponen utama dalam pelaksanaan MyGDI. Dengan adanya standard, ia dapat meningkatkan kebolehpercayaan dan keberkesanan sesuatu produk serta perkhidmatan berkaitan maklumat geospasial.
- 2) *National Standard Committee*: Teknologi Maklumat, Komunikasi dan Multimedia / *Technical Committee 2* (NSC 07/TC 2) adalah jawatankuasa yang ditubuhkan di Malaysia untuk membangunkan standard bagi maklumat geospasial dan teknologi yang berkaitan.
- 3) Penyelarasan pembangunan standard MyGDI dilaksanakan bersama dengan Jabatan Standard Malaysia (Standards Malaysia).
- 4) Rasional pembangunan standard maklumat geospasial adalah seperti berikut:
 - a) Memastikan pengisian metadata dalam kalangan agensi bagi memudahkan perkongsian data;
 - b) Menyelaras dan menyeragamkan kaedah pengekodan (coding) fitur dan atribut; dan
 - c) Memantapkan proses perkongsian maklumat geospasial.
- 5) Aktiviti-aktiviti standardisasi dalam bidang maklumat geografi di Malaysia yang dijalankan adalah seperti berikut:
 - a) Standardisasi Nama dan Kod Sempadan Pentadbiran Tanah - *Unique Parcel Identifier* (UPI);
 - b) Pelaksanaan Pemakaian Malaysian Standard for *Geographic Information/Geomatics - Features and Attribute Codes* (MS1759);
 - c) Standardisasi dan Pelaksanaan Pemakaian Geospasial metadata - *Fundamental and implementation schema* (MS 2647: 2023)
 - d) Garis Panduan Penilaian Kualiti Data Geospasial;
 - e) Garis Panduan Penyediaan Spesifikasi Produk Data Geospasial; dan

- f) Standardisasi Nama Geografi dalam Pangkalan Data Nama Geografi & Gazetir Kebangsaan (PDNG).

6) **Standard Kod dan Nama Sempadan Pentadbiran Tanah-Unique Parcel Identifier (UPI)**

UPI adalah kod dan nama sempadan pentadbiran tanah yang diberikan kepada tanah atau petak yang telah diberikan nombor lot untuk tujuan pengeluaran hakmilik muktamad tanah atau strata/stratum. (Rujukan: Portal Penyelaras MyGDI).

7) ***Malaysian Standard for Geographic Information/Geomatics - Feature and Attribute Codes (MS1759)***

Dokumen MS1759 digunakan untuk perkongsian dan pelepasan maklumat geospasial. Ia menyediakan prosedur bagi pengekodan fitur dan atribut dalam penstrukturan maklumat geospasial berdigit. (Rujukan: Portal Penyelaras MyGDI)

8) **Geospatial metadata – *Fundamental and implementation schema (MS 2647: 2023)***

Standard Malaysia ini menjelaskan berkenaan skema metadata untuk menerangkan set data dan perkhidmatan geospasial. Ia menyediakan maklumat tentang pengenalan, kualiti, aspek spatial dan temporal, rujukan spatial, gambaran, pengedaran, pemerolehan dan pemprosesan maklumat geografi, termasuk data imej beserta grid dan maklumat lain bagi data digital dan perkhidmatan geospasial. Ia juga mentakrifkan satu set skema XML yang diperlukan untuk melaksanakan dan mengesahkan maklumat metadata yang mematuhi elemen model konseptual.

9) **Penilaian Kualiti Data Geospasial**

Penilaian kualiti data geospasial merupakan prosedur yang jelas dan konsisten bagi membolehkan pembekal data menyatakan sejauh mana

produk mereka memenuhi kriteria spesifikasi produk yang ditetapkan. (Rujukan: Portal Penyelaras MyGDI)

10) Penyediaan Spesifikasi Produk Data Geospatial

Spesifikasi produk data geospatial merupakan penerangan terperinci mengenai dataset atau siri dataset bersama-sama dengan maklumat tambahan yang akan membolehkan ia digunakan oleh agensi. (Rujukan: Portal Penyelaras MyGDI)

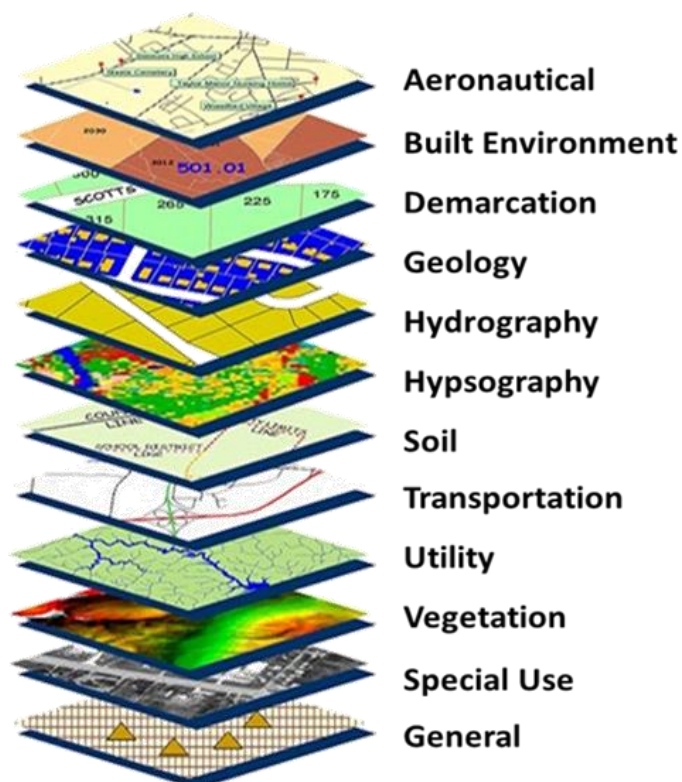
11) Standardisasi Nama Geografi dalam Pangkalan Data Nama Geografi & Gazetir Kebangsaan (PDNG)

Standardisasi bagi penyeragaman nama geografi menjadi penting disebabkan keperluan rujukan yang berkaitan dengan pembangunan sistem komunikasi, pengangkutan, carta dan peta yang berkejituan tinggi dan lain-lain. Nama geografi yang standard juga dapat menjadi identiti dan menyerlahkan budaya, warisan dan landskap. (Rujukan: Portal Penyelaras MyGDI).

7.4 Maklumat Geospatial

- 1) Maklumat geospatial merupakan maklumat yang terdapat di dalam peta topografi, peta-peta tematik, pelan, carta dan imej satelit.
- 2) Penyediaan dataset geospatial memerlukan perancangan dan pemantauan yang rapi bagi memastikan data yang disediakan dan diterbitkan mematuhi peraturan, *framework* dan polisi yang ditetapkan.
- 3) Penyelaras MyGDI mengambil inisiatif untuk membangunkan Pusat Data Geospatial (GDC). Ia adalah bagi memenuhi keperluan pihak berkepentingan dalam merealisasikan perkongsian dan pelepasan maklumat geospatial di kalangan agensi.

- 4) Objektif pembangunan dan pelaksanaan GDC adalah untuk mewujudkan persekitaran data geospasial yang seragam dan harmoni bagi memudahkan perkongsian, pelepasan dan penggunaan maklumat geospasial oleh agensi kerajaan, swasta, awam dan akademik di seluruh negara.
- 5) *Framework Data*
- a) *Framework Data* dalam MyGDI merupakan elemen penting dalam pembangunan data geospasial. Ia menetapkan kategori data fundamental serta persekitaran yang menyokong pembangunan dan penggunaan data tersebut melalui penambahan atau kompilasi daripada pelbagai jenis data.
- b) *Framework Data* terdiri daripada 12 kategori data iaitu *Aeronautical*, *Built Environment*, *Demarcation*, *Geology*, *Hydrography*, *Hypsography*, *Soil*, *Transportation*, *Utility*, *Vegetation*, *Special Use* dan *General* seperti di **Rajah 3**.



Rajah 3: *Framework Data MyGDI*

6) *Fundamental Dataset*

- a) *Fundamental dataset* yang dibangunkan akan disimpan di dalam GDC menggunakan format *spatial database* yang menjadi keperluan kepada semua pembekal, pengeluar dan *custodian* dalam pembangunan aplikasi GIS.
- b) *Fundamental dataset* ini menggunakan sistem rujukan koordinat *Geocentric Datum for Malaysia* (GDM2000). Bagi unjuran peta pula menggunakan *Geocentric Malayan Rectified Skew Orthomorhic* (Semenanjung Malaysia) dan *Geocentric Borneo Rectified Skew Orthomorhic* (Sabah and Sarawak). Manakala struktur data hendaklah mengikut standard MS1759.

7) Metodologi bagi menghasilkan-*fundamental dataset*.

a) Penukaran Format Data

Terdapat banyak data geospasial di pelbagai agensi sektor awam. Walau bagaimanapun, data-data tersebut tidak seragam dari segi format dan kod butiran bagi tujuan perkongsian data antara agensi sektor awam. Data-data berkenaan juga tidak distrukturkan untuk dipadankan dengan kebanyakan perisian Sistem Maklumat Geografi (GIS).

Format dan struktur data agensi sektor awam sedia ada perlu dikenal pasti sebelum proses transformasi data kepada struktur pangkalan data GDC. Ia adalah untuk memastikan sama ada reka bentuk dan struktur data yang sedia ada menepati reka bentuk dan struktur data yang terdapat dalam pangkalan data GDC.

Dalam pelaksanaan kehendak ini, kerja-kerja transformasi data akan melibatkan transformasi data daripada pelbagai format yang berbeza kepada bentuk pangkalan data GDC. Selanjutnya, hasil transformasi ke atas data berkenaan akan diagihkan mengikut 12 kategori data geospasial yang ingin dibangunkan.

Sementara itu pula, pangkalan data GDC adalah *seamless* dan merupakan *continuous database*. Oleh itu, sekiranya didapati terdapat perbezaan, maka migrasi ke atas struktur pangkalan data tersebut perlu dilakukan.

b) Proses Suntingan Data (Topologi)

Suntingan data dilakukan dengan menggunakan kaedah *topology cleaning* yang mempunyai peraturan yang telah ditetapkan bagi menjalankan proses pembetulan butiran (*feature*) ini. Peraturan topologi ini dipilih berdasarkan kepada tahap kualiti yang diperlukan terhadap hasil akhir nanti.

Antara peraturan yang digunakan bagi kerja suntingan ini adalah seperti di bawah :

i) Butiran garisan

Dua butiran yang sama mestilah tidak bersilang/bertindih (kecuali bagi jalan bertingkat)

Mestilah tidak mempunyai tindihan butiran (*data duplication*).

ii) Butiran poligon

- Mestilah tidak mempunyai tindihan butiran (*data duplication*).

- Mestilah tidak mempunyai ruang kecil (gap) antara setiap poligon

Secara keseluruhannya, suntingan data perlu dilakukan bagi menyelesaikan semua kesalahan yang wujud seperti garisan lebihan atau kurang (*undershoot, overshoot*), dan juga poligon yang mempunyai ruang kecil yang tidak diperlukan.

c) Pematuhan Malaysian Standard MS1759

Ia bertujuan untuk menetapkan kaedah pengkodan data geospasial dan

menyediakan deskripsi *features dan attributes* yang berkaitan bagi memudahkan urusan perkongsian data geospasial.

Terdapat 12 kategori data iaitu: *Aeronautical, Built Environment, Demarcation, Geology, Hydrography, Hypsography, Soil, Transportation, Utility, Vegetation, Special Use (Dataset-specific)* dan *General*. Dokumen MS1759 telah mendapat akreditasi SIRIM pada Jun 2004.

Bagi membantu penggunaan MS1759 di kalangan pengguna-pengguna data geospasial, PGN telah membangunkan dua (2) aplikasi melalui laman web “www.mygeoportal.gov.my” iaitu Aplikasi Carian Kod, Butiran dan Atribut, dan Aplikasi Terjemahan Kod MS1759. Pematuhan MS1759 perlu dilakukan untuk memudahkan pertukaran dan perkongsian data antara setiap agensi kerajaan mahupun dengan agensi swasta. Kerja pematuhan MS1759 ini diperlukan untuk memasukkan kod-kod butiran mengikut kod-kod standard MS1759 yang telah ditetapkan mengikut kategori dan nama lapisan data. Bagi data asal daripada agensi yang tidak mempunyai kod-kod standard ini, kerja-kerja memasukkan kod butiran dan kod atribut ini diperlukan bagi memastikan pematuhan MS1759.

d) Pematuhan Malaysia Standard MS 2647: 2023

Metadata adalah 'keterangan mengenai data'. Pembangunan metadata adalah berasaskan dokumen MS 2647. Modul metadata *entry, updating, metadata search* dan MyGDI metadata *template* telah dibangunkan di dalam aplikasi MyGDI sebagai langkah untuk memudahkan pengesanan serta capaian kepada data geospasial yang terdapat di pelbagai agensi pembekal data.

Kerja pematuhan metadata ini diperlukan bagi memasukkan maklumat-maklumat terperinci mengenai data. Maklumat-maklumat deskripsi ini akan digunakan ketika perkongsian data. Tanpa maklumat mengenai

data ini akan menyukarkan dalam mengetahui secara terperinci mengenai sesuatu data contohnya maklumat data *custodian*, sistem rujukan yang digunakan, sumber data dari mana dan sebagainya.

e) Pematuhan Garis Panduan Penentuan Nama Geografi

Garis panduan ini dibangunkan bertujuan untuk memberikan maklumat autoritatif berkaitan lokasi dan ejaan nama-nama geografi yang diwartakan dalam format yang tekal untuk kegunaan rasmi kerajaan, industri dan awam. Kepentingan pematuhan garis panduan ini adalah untuk menentukan nama-nama geografi yang betul dan tepat dari segi nama, lokasi dan ejaannya yang telah disah dan diperakukan oleh Pihak Berkuasa Negeri yang berkenaan. Semakan ini termasuklah penggunaan huruf besar dan kecil, nama singkatan yang digunakan dan kata nama khas. Setiap nama butiran perlu dirujuk kepada Pangkalan Data Nama Geografi (PDNG) dan Gazetir Kebangsaan.

Selain itu, PDNG merupakan bank data yang menyimpan nama-nama geografi, lokasi, sejarah dan notifikasi gazetir yang sah dalam format yang tekal untuk kegunaan rasmi kerajaan dan pengguna awam. Pangkalan data ini boleh diuruskan dengan menggunakan sebarang perisian pangkalan data dan sistem operasi.

f) Pematuhan Kod dan Nama Sempadan Pentadbiran Tanah / *Unique Parcel Identifier* (UPI)

Penggunaan UPI adalah untuk memastikan setiap lot (petak) tanah mempunyai nombor pengenalan yang unik. Ia adalah bagi tujuan memudahkan perkongsian data geospasial di antara agensi serta pengguna data geospasial. Penyelarasan data kadaster antara agensi - agensi kerajaan adalah bagi memudahkan perkongsian data serta mempercepatkan urusan pengguna.

UPI sangat penting dilaksanakan bagi keseragaman pemakaian oleh agensi-agensi yang berkaitan. Ia bertujuan untuk menentukan lokasi fizikal lot-lot tanah di Malaysia dengan memastikan pematuhan kepada struktur kod dan nama sempadan pentadbiran tanah yang telah ditetapkan. Struktur Kod Sempadan Pentadbiran Tanah mengandungi 15 aksara di Sarawak, 16 aksara di Semenanjung Malaysia dan 18 aksara di Sabah dan Wilayah Persekutuan Labuan yang berasaskan kepada persempadanan pentadbiran Negeri, Daerah/Jajahan/Bahagian/Daerah kecil/Jajahan kecil, Mukim/Bandar/Pekan/Land Town District/Desa, Seksyen/Presint/Block/Section/Kampung/Pulau dan Nombor Lot di mana sesuatu lot tanah itu ditentukan. Penyenaraian nama-nama tempat adalah mengikut abjad. Kod-kod digubal mengikut amalan yang digunapakai oleh Jabatan Ukur dan Pemetaan Malaysia untuk menyediakan pelan lot-lot tanah. Struktur kod diubahsuai untuk digunapakai sebagai kod yang seragam bagi pengecaman lot-lot tanah bagi seluruh Malaysia.

8) Pangkalan Data Geospasial.

Pangkalan data geospasial mengandungi pelbagai jenis data seperti *attribute table*, *geographic features*, imej setelit dan foto udara, *surface modelling data* dan pengutipan data di lapangan mengikut struktur *framework data* yang ditetapkan. Pangkalan data ini bukan sahaja berfungsi untuk memudahkan penyimpanan, pengaksesan dan pengurusan data tetapi berupaya menjalankan analisa yang kompleks mengikut model tertentu.

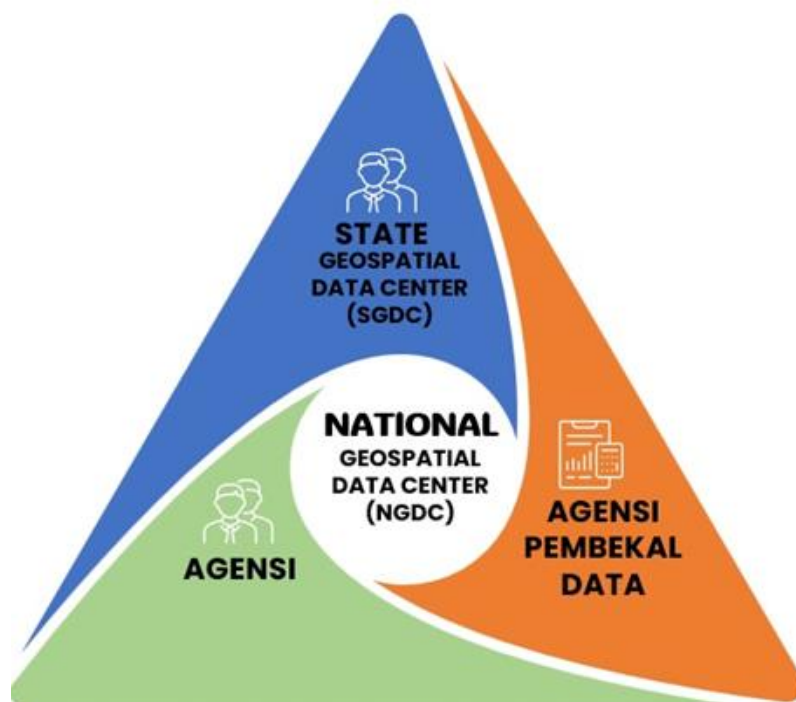
Secara ringkasnya, amalan terbaik bagi pembangunan pangkalan data geospasial perlu mempunyai sekurang-kurangnya elemen-elemen seperti berikut:

- a) Mematuhi piawaian Open Geospasial Consortium (OGC);
- b) Menyimpan koleksi pelbagai data secara berpusat;

- c) Melaksanakan carian dan hubungan pada data;
- d) Pemodelan data secara relatif;
- e) Mengekalkan integriti data;
- f) Sokongan *multi user* dan *editing*; dan
- g) Boleh menampung data yang bersaiz besar.

9) Pangkalan Data GDC Kebangsaan

Pangkalan Data GDC Kebangsaan telah dibangunkan dibawah program MyGDI dan berpusat di PGN, NRES. Setiap negeri dan agensi yang terlibat dibawah program MyGDI boleh mewujudkan pangkalan data GDC di negeri atau agensi masing-masing dan melaksanakan perkongsian dan pelepasan data secara atas talian. Pangkalan data ini (sama ada pangkalan data GDC Kebangsaan dan negeri atau agensi) dibawah program MyGDI perlu diuruskan mengikut garis panduan yang berkaitan bagi memastikan keselamatan, integriti dan ketersediaan data sentiasa berada di tahap yang optimum.



Rajah 4: Hubungkait Data GDC (MyGDI)

7.5 Perkhidmatan Geospasial

- 1) Menyediakan capaian mudah berhubung perkongsian metadata, data geospasial, aliran kerja geospasial dan perkhidmatan aplikasi geospasial atau data rujukan spatial kepada agensi kerajaan tanpa menjejaskan keselamatan dan kedaulatan negara.
- 2) Menyelenggara daftar metadata Katalog Maklumat Geospasial Negara serta mengemas kini kategori data terperingkat dan tidak terperingkat dalam Katalog Maklumat Geospasial Negara, termasuk capaian dan penghantaran metadata oleh custodian data serta pengesahan metadata oleh Pentadbir MyGDI Explorer PGN. MyGDI Explorer sebagai medium penyebaran maklumat geospasial yang menghubungkan pembekal data dengan pengguna di seluruh Malaysia melalui internet. Aplikasi ini mengandungi rekod metadata yang menerangkan kandungan maklumat dan bagaimana untuk mengakses maklumat tersebut.

Metadata maklumat geospasial yang terdapat dalam MyGDI Explorer adalah terdiri daripada data, aplikasi, map services, dokumen, hasil penyelidikan, aktiviti geospasial dan perkhidmatan. Metadata maklumat geospasial yang diterbitkan di dalam MyGDI Explorer oleh pembekal data membolehkan pengguna untuk mencari data yang diperlukan.

Aplikasi ini juga membolehkan pengguna mencari sumber GIS, melihat keterangan dan membuat penilaian terhadap rekod metadata yang dipaparkan hasil dari carian mereka.

- 3) Ketersediaan perkhidmatan GIS dapat membantu agensi yang tiada kemudahan infrastruktur GIS dan tiada pengetahuan membangunkan aplikasi GIS untuk memperolehi maklumat geospasial yang dikongsi dengan mudah dan cepat.

7.6 Mekanisma Capaian

- 1) Mekanisme capaian merupakan komponen penting bagi memastikan capaian kepada perkhidmatan maklumat geospasial adalah sentiasa tersedia, selamat, tahan lasak, mudah lentur (*flexible*) dan berintegriti.
- 2) Ketersediaan platform GIS dapat menyokong perkhidmatan geospasial dan turut menyediakan kemudahan platform perkongsian sumber melalui penggunaan teknologi GIS terkini.
- 3) Penyampaian perkhidmatan geospasial MyGDI juga diperkasakan melalui pematuhan kepada sistem penilaian tahap keselamatan siber yang berpanduan arahan keselamatan semasa selain dilengkapi dengan mekanisme *backup* dan Disaster Recovery Center (DRC) sekiranya berlaku sebarang bencana.
- 4) Capaian ke atas semua perkhidmatan geospasial MyGDI dalam talian yang disediakan dengan jaminan peratusan ketersediaan tahunan (Service Level Agreement-SLA) sekurang-kurangnya 97%.

7.7 Sumber Manusia

- 1) Pengurusan sumber manusia yang cekap dan berkesan akan menghasilkan individu yang berkualiti, produktif dan seterusnya meminimumkan masalah yang berkaitan dengan sumber manusia.
- 2) Pembangunan pakar bidang khusus geospasial dari kalangan juruukur dan jurugeospasial, modal insan serta program akreditasi dapat dibangun dan dilatih melalui program yang dirancang melalui pelaksanaan strategi jangka pendek, sederhana dan panjang bagi memenuhi keperluan kerajaan dan industri geospasial.

7.8 Penyelidikan dan Pembangunan (R & D)

- 1) Keperluan penggunaan maklumat geospasial, teknologi, aplikasi dan perisian GIS merangkumi pelaksanaan dan penyelarasan aktiviti kerjasama penyelidikan serta kolaborasi antara agensi kerajaan, swasta dan akademik dalam bidang geospasial.
- 2) Penyelidikan geospasial yang menekankan kepada *evident based research* antara pelbagai sektor dan akademik dapat dikembangkan dalam meningkatkan tenaga pakar yang menepati keperluan industri.
- 3) Penyelidikan yang bertindak sebagai prasyarat kepada penggalakan inovasi juga dapat dilaksanakan dan seterusnya membuka peluang kerjasama bagi projek kolaboratif dapat dijalankan.

7.9 Partnership atau Kolaboratif Strategik

- 1) MyGDI merupakan platform untuk mengkoordinasikan aktiviti perkongsian dan pelepasan maklumat geospasial yang melibatkan kerjasama antara pelbagai agensi.
- 2) Penyelaras MyGDI juga telah menggunakan beberapa mekanisme untuk mempromosikan inisiatif-inisiatif dalam melaksanakan MyGDI seperti penglibatan dalam aktiviti pameran, sesi libat urus, taklimat dan seminar dengan pelbagai agensi.
- 3) Penyelaras MyGDI juga bekerjasama dengan agensi lain dalam menjalankan latihan asas hingga lanjutan berkaitan GIS. Promosi MyGDI yang dijalankan adalah untuk memberi pendedahan dan kesedaran kepada agensi mengenai kepentingan perkongsian maklumat geospasial dan pemakaian standard serta polisi yang telah dibangunkan.

BAB 3

PERKONGSIAN DAN PELEPASAN MAKLUMAT GEOSPATIAL

Perkongsian dan pelepasan maklumat geospasial merupakan inisiatif di bawah MyGDI yang dirangka khusus bagi meningkatkan sistem penyampaian perkhidmatan kepada agensi-agensi kerajaan, swasta, awam dan akademik. Inisiatif ini dilaksanakan secara kolaboratif strategik bersama pihak berkepentingan bagi mengoptimumkan kepenggunaan data geospasial melalui konsep *collect once, used by many*.

Dalam merealisasikan matlamat MyGDI ini setaraf dengan *Spatial Data Infrastructure* (SDI) negara maju, satu dokumen Prosedur Operasi Standard (SOP) telah disediakan selaras dengan keperluan pengguna. Agensi dan pengguna perlu merujuk kepada dokumen **Prosedur Operasi Standard (SOP) Perkongsian dan Pelepasan Maklumat Geospasial di Bawah MyGDI** bagi memberi panduan yang jelas dalam menerangkan proses kerja yang sebenar.

Dokumen SOP telah menggariskan empat (4) panduan utama dalam memantapkan MyGDI iaitu:

- i) Penyediaan Data Geospasial;
- ii) Penetapan Data Fundamental;
- iii) Perkongsian Data Geospasial; dan
- iv) Pelepasan Data Geospasial.

8. PENYEDIAAN DATA GEOSPATIAL

- 1) Maklumat geospasial merangkumi objek, butiran semula jadi atau binaan di ruang udara, muka bumi, bawah tanah dan maritim yang merujuk kepada sistem rujukan geografi yang ditetapkan oleh Jabatan Ukur dan Pemetaan Malaysia (JUPEM).

- 2) Data geospasial terbahagi kepada 12 kategori data mengikut MS1759 serta disediakan mengikut kaedah pengukuran sedia ada dan terkini iaitu:
 - Kaedah pengumpulan merujuk kepada sumber metadata setiap *custodian* data masing-masing.
 - Kaedah pengukuran yang mematuhi piawaian dan spesifikasi antarabangsa dan domestik.
 - *Custodian* data perlu merujuk dan mendapatkan kelulusan terlebih dahulu daripada JUPEM bagi apa-apa kerja citraan dan penyediaan data yang melibatkan pengukuran.
 - *Custodian* data juga perlu mematuhi prosedur citraan seperti yang telah digariskan dalam Pekeliling Am Bil. 1 Tahun 2007: Pekeliling Arahan Keselamatan Terhadap Dokumen Geospasial Terperingkat: (Semakan dan Pindaan 2017) atau peraturan/pekeliling yang sedang berkuatkuasa.
- 3) Penyediaan data geospasial perlulah mematuhi standard seperti mana metodologi bagi menghasilkan fundamental dataset.

9. PENETAPAN DATA FUNDAMENTAL

- 1) Penetapan data fundamental merupakan inisiatif untuk memudahkan perkongsian dan pelepasan maklumat geospasial. Melalui inisiatif ini, pelbagai agensi dapat berkongsi maklumat dengan lebih berkesan di samping mengurangkan pertindihan usaha pengutipan data.
- 2) Pendekatan konsep ini dapat mewujudkan penjimatan dalam kalangan agensi untuk memperolehi maklumat geospasial yang sedia ada dengan mengurangkan pengutipan data di lapangan.
- 3) Penetapan data fundamental disyorkan dalam Mesyuarat Agensi Tunjak dan *Custodian* Data Geospasial bagi 12 kategori data.
- 4) Senarai data *fundamental* yang dikemas kini, didokumenkan sebagai rujukan dan disimpan oleh Penyelaras MyGDI.

10. PERKONGSIAN DATA GEOSPATIAL

1) Kaedah perkongsian terbahagi kepada dua (2) iaitu :

i. Perkongsian secara fizikal.

Merujuk kepada perkongsian data melalui kaedah fizikal yang ketara, contohnya melalui cetakan (kertas atau bahan yang boleh dicetak menggunakan dakwat cetakan yang melekat di atas permukaan secara kekal) atau media storan (contohnya : *removal hard disk, compact disc or CD* dan *thumb drive*).

ii. Perkongsian secara *Web Services* atau *Service Oriented Architecture (SOA)*

Merujuk kepada transformasi perkongsian data yang lebih cepat dan cekap menggunakan konsep *share as service* yang menepati standard *Open Geospatial Consortium Web Services*.

2) Setiap data geospasial termasuk data terperingkat yang diklasifikasikan sebagai dokumen geospasial terperingkat yang dikongsi mempunyai nilai dan harga yang telah ditetapkan oleh *custodian data*.

11. PELEPASAN DATA GEOSPATIAL

1) Pelepasan data geospasial adalah tertakluk kepada pematuhan peraturan yang sedang berkuat kuasa.

2) Agensi perlu mematuhi kepada perkara berikut:

a) Agensi hanya boleh melepaskan data geospasial tertakluk kepada Akta Rahsia Rasmi 1972, Pekeliling Am Bilangan 1 Tahun 2007: Pekeliling Arahan Keselamatan Terhadap Dokumen Geospasial Terperingkat (Semakan dan Pindaan 2017), Dokumen Arahan Keselamatan dan

peraturan-peraturan lain yang berkaitan;

- b) *Custodian* data dan agensi sektor awam boleh menyediakan pelesenan geospasial bagi maksud kebenaran pemilikan dan perlakuan terhadap data yang dibekalkan kepada pengguna;
- c) Penerbitan data geospasial yang ditambah nilai oleh pengguna untuk tujuan pelepasan dan penjualan hendaklah:
 - i) Mendapat kebenaran daripada *custodian* data atau agensi sektor awam;
 - ii) Menyerahkan salinan produk tambah nilai kepada *custodian* data tersebut tanpa sebarang kos;
 - iii) Menyatakan sumber data asal di dalam setiap penerbitannya; dan
 - iv) Bertanggungjawab dari segi penggunaan, keselamatan, analisis, tafsiran dan klasifikasi data geospasial yang digunakan.

KESIMPULAN

Seiring dengan pembangunan negara, MyGDI merupakan salah satu inisiatif ke arah perkongsian dan pelepasan data geospasial yang menyeluruh untuk memudahkan pengguna mencari, berkongsi dan menggunakan maklumat serta perkhidmatan geospasial. Selain itu, MyGDI turut berpotensi membantu agensi sektor awam dalam membangunkan projek GIS yang diyakini dapat meningkatkan produktiviti dalam menjana ekonomi negara.

Melalui garis panduan ini, pengurusan, perkongsian dan pelepasan data geospasial akan membantu melancarkan pentadbiran negara serta memantapkan lagi sistem penyampaian kerajaan. Di samping itu, ia juga sebagai platform bagi merealisasikan misi kerajaan ke arah kecemerlangan pengurusan maklumat geospasial dalam pelbagai sektor.

Pelaksanaan MyGDI ini boleh dimanfaatkan oleh seluruh masyarakat. Usaha ini dapat memperkasakan bidang geospasial dalam memenuhi aspirasi negara ke arah negara maju yang berdaya saing bagi pembangunan ekonomi, kemajuan sosial dan inovasi

SENARAI FITUR, AGENSI TUNJAK DAN CUSTODIAN DATA GEOSPATIAL

A – AERONAUTICAL		
Kategori ini mengandungi data geospasial yang berkaitan dengan pengangkutan udara seperti seperti ruang udara dan lapangan terbang.		
AGENCI TUNJAK: PIHAK BERKUASA PENERBANGAN AWAM MALAYSIA (CAAM)		
SUB-KATEGORI	DATA FUNDAMENTAL	CUSTODIAN DATA
Ruang Udara (<i>Air Space - AA</i>)	<i>Navigation Aid</i>	CAAM, TUDM
Lapangan Terbang (<i>Aerodrome - AB</i>)	Lapangan Terbang (<i>Aerodrome</i>)	CAAM, MAHB, TUDM, SATSSB, Tg. Manis Airport
	Padang Terbang (<i>Airfield</i>)	CAAM, MAHB, TUDM, SATSSB, Tg. Manis Airport, JUPEM
	<i>Aerodrome Control Tower</i>	CAAM, MAHB, TUDM, SATSSB, Tg. Manis Airport, JUPEM
	<i>Runway</i>	CAAM, MAHB, TUDM, SATSSB, Tg. Manis Airport, JUPEM
	<i>Runway Strip</i>	CAAM, MAHB, TUDM, SATSSB, Tg. Manis Airport
	<i>Stopway</i>	CAAM, MAHB, TUDM, SATSSB, Tg. Manis Airport
	<i>Clearway</i>	CAAM, MAHB, TUDM, SATSSB, Tg. Manis Airport
	<i>Approach Surface</i>	CAAM
	<i>Take-off Climb Surface</i>	CAAM
	<i>Transitional Surface</i>	CAAM
	<i>Inner Horizontal Surface</i>	CAAM
	<i>Conical Surface</i>	CAAM
	<i>Outer Horizontal Surface</i>	CAAM
	<i>Obstacle Free Zone (OFZ)</i>	CAAM
	<i>Threshold</i>	CAAM, MAHB, TUDM, SATSSB, Tg. Manis Airport
	<i>Holding Point</i>	CAAM, MAHB, TUDM, SATSSB, Tg. Manis Airport
	<i>Taxiway</i>	CAAM, MAHB, TUDM, SATSSB, Tg. Manis Airport, JUPEM
	<i>Aircraft Parking Stand</i>	CAAM, MAHB, TUDM, SATSSB, Tg. Manis Airport
	<i>Apron</i>	CAAM, MAHB, TUDM, SATSSB, Tg. Manis Airport
	<i>Localiser</i>	CAAM, MAHB, TUDM, SATSSB, Tg. Manis Airport
	<i>Glideslope</i>	CAAM, MAHB, TUDM, SATSSB, Tg. Manis Airport
	<i>Wind Direction Indicator</i>	CAAM, MAHB, TUDM, SATSSB, Tg. Manis Airport
	<i>Obstacle</i>	CAAM, MAHB, TUDM
	<i>Aeronautical Ground Lighting</i>	CAAM, MAHB, TUDM
	<i>Heli Port</i>	MAHB, TUDM

B – BUILT ENVIRONMENT		
Kategori ini mengandungi data geospasial yang berkaitan dengan lokasi bangunan atau tempat- tempat yang telah dikhaskan untuk kegunaan tertentu sebagai tempat untuk kediaman, komersil, industri, institusi, pendidikan, keagamaan, rekreasi, perkuburan dan struktur kekal		
AGensi TUNJAK: JABATAN UKUR DAN PEMETAAN MALAYSIA (JUPEM)		
SUB-KATEGORI	DATA FUNDAMENTAL	CUSTODIAN DATA
Kediaman (<i>Residential</i> - BA)	Bangunan Kediaman (<i>Resident Building</i>)	JUPEM, JKR, Unit GIS Negeri, JPPH
Komersial (<i>Commercial</i> - BB)	Bangunan Komersial (<i>Commercial Building</i>)	JUPEM, Unit GIS Negeri
	Pejabat (<i>Office</i>)	JUPEM, Unit GIS Negeri
	Rumah Kedai (<i>Shop Office/Shop House</i>)	JUPEM, Unit GIS Negeri
	Pejabat Pos (<i>Post Office</i>)	JUPEM, Unit GIS Negeri
	Bank	JUPEM, Unit GIS Negeri
	Hotel	JUPEM, Unit GIS Negeri
	Apartel	JUPEM, Unit GIS Negeri
	Pasar (<i>Market</i>)	JUPEM, Unit GIS Negeri
	Pusat Beli-belah (<i>Shopping Arcade/Complex</i>)	JUPEM, Unit GIS Negeri
	Pasar Raya Besar (<i>Hypermarket/Supermarket</i>)	JUPEM, Unit GIS Negeri
	Kedai Runcit (<i>Retail</i>)	JUPEM, Unit GIS Negeri
	Pusat Hiburan (<i>Entertainment Centre</i>)	JUPEM, Unit GIS Negeri
	Restoran (<i>Restaurant</i>)	JUPEM, Unit GIS Negeri
Industri (<i>Industrial</i> - BC)	Bangunan Industri (<i>Industrial Building</i>)	JUPEM, Unit GIS Negeri
Institusi (<i>Institutional</i> - BD)	Bangunan Institusi (<i>Institutional Building</i>)	JUPEM, JKR
	Hospital	JUPEM, JKR, KKM
	Klinik (<i>Clinic</i>)	JUPEM, JKR, KKM, Unit GIS Negeri
	Balai Bomba dan Penyelamat (<i>Fire and Rescue Station</i>)	JUPEM, JKR, Unit GIS Negeri
	Balai Polis (<i>Police Station</i>)	JUPEM, JKR, Unit GIS Negeri
	Pusat Latihan Polis (<i>Police Training Centre</i>)	JUPEM, JKR, Unit GIS Negeri
	Pondok Bit Polis (<i>Police Bite</i>)	JUPEM, JKR, Unit GIS Negeri
	Pusat Penahanan (<i>Detention Centre</i>)	JUPEM, JKR, Unit GIS Negeri
	Pusat Pemulihan (Rehabilitation Centre)	JUPEM, JKR, Unit GIS Negeri
	Penjara (<i>Prison</i>)	JUPEM, JKR, Unit GIS Negeri
	Pejabat Kerajaan (<i>Government Office</i>)	JUPEM, JKR, Unit GIS Negeri
	Dewan Bandaraya (<i>Town Hall</i>)	JUPEM, JKR, DBKL, Unit GIS Negeri
	Mahkamah (<i>Court</i>)	JUPEM, JKR, Unit GIS Negeri
	Muzium (<i>Museum</i>)	JUPEM, JKR
	Pusat Sains (<i>Science Centre</i>)	JUPEM, JKR
	Teater Seni (<i>Art Theatre</i>)	JUPEM, JKR, Unit GIS Negeri
	Perpustakaan (<i>Library</i>)	JUPEM, JKR, PNM
	Bangunan Memorial (<i>Memorial</i>)	JUPEM, JKR, Unit GIS Negeri
	Multi Purpose House	JUPEM, JKR, Unit GIS Negeri
	Balai Raya (<i>Community Hall</i>)	JUPEM, JKR, Unit GIS Negeri
	Asrama (<i>Hostel</i>)	JUPEM, JKR, Unit GIS Negeri
	Asrama Belia (<i>Youth Hostel</i>)	JUPEM, JKR, Unit GIS Negeri
	Rumah Persatuan (<i>Club House</i>)	JUPEM, JKR, Unit GIS Negeri
	Rumah Kebajikan (<i>Welfare Home</i>)	JUPEM, JKR, Unit GIS Negeri
	Rumah Penjagaan Orang Tua (<i>Old Folk Home</i>)	JUPEM, JKR, Unit GIS Negeri
	Rumah Kanak-kanak Cacat (<i>Handicapped Home</i>)	JUPEM, JKR, Unit GIS Negeri
	Rumah Anak Yatim (<i>Orphanage</i>)	JUPEM, JKR, Unit GIS Negeri
	Stesen Pertanian (<i>Agricultural Station</i>)	DOA,
Pendidikan (<i>Educational</i> - BE)	Bangunan Pendidikan (<i>Educational Building</i>)	JUPEM, JKR, KPM, KPT

B – BUILT ENVIRONMENT		
Kategori ini mengandungi data geospasial yang berkaitan dengan lokasi bangunan atau tempat- tempat yang telah dikhaskan untuk kegunaan tertentu sebagai tempat untuk kediaman, komersil, industri, institusi, pendidikan, keagamaan, rekreasi, perkuburan dan struktur kekal		
AGENSI TUNJAK: JABATAN UKUR DAN PEMETAAN MALAYSIA (JUPEM)		
SUB-KATEGORI	DATA FUNDAMENTAL	CUSTODIAN DATA
Keagamaan (<i>Religious – BF</i>)	Bangunan Keagamaan (<i>Building of Worship</i>)	JUPEM, Unit GIS Negeri
Kemudahan Rekreasi (<i>Recreational - BG</i>)	Stadium	JUPEM, JKR, Unit GIS Negeri
	Kompleks Sukan (<i>Sport Complex</i>)	JUPEM, JKR, Unit GIS Negeri
	Kompleks Renang (<i>Swimming Complex</i>)	JUPEM, JKR, Unit GIS Negeri
	Kolam Renang (<i>Swimming Pool</i>)	JUPEM, JKR, Unit GIS Negeri
	Arena Basikal (<i>Velodrome</i>)	JUPEM, JKR, Unit GIS Negeri
	Taman Permainan (<i>Play Groud</i>)	JUPEM, JKR, Unit GIS Negeri
	Padang Golf (<i>Golf Course</i>)	JUPEM, JKR, Unit GIS Negeri
	Padang Polo (<i>Polo Field</i>)	JUPEM, JKR, Unit GIS Negeri
	Taman (<i>Park</i>)	JUPEM, JKR, Unit GIS Negeri
	Taman Tema (<i>Theme Park</i>)	JUPEM, JKR, Unit GIS Negeri
	Litar Perlumbaan (<i>Racing Circuit</i>)	JUPEM, JKR, Unit GIS Negeri
	Padang Lumba Kuda (<i>Race Course</i>)	JUPEM, JKR, Unit GIS Negeri
	Lapangan Sasar Golf (<i>Golf Driving Range</i>)	JUPEM, JKR, Unit GIS Negeri
	Zoo	JUPEM, PERHILITAN, Unit GIS Negeri
	Pusat Ekuestrian (<i>Equestrian Centre</i>)	JUPEM, JKR, Unit GIS Negeri
	Pusat Futsal (<i>Futsal Centre</i>)	JUPEM, JKR, Unit GIS Negeri
Perkuburan (<i>Cemetery - BH</i>)	Tapak Perkuburan (<i>Cemetery</i>)	JUPEM, Unit GIS Negeri
	Bangunan Pembakaran Mayat (<i>Crematorium</i>)	JUPEM, Unit GIS Negeri
	Taman Perkuburan Memorial (<i>Memorial Park Cemetery</i>)	JUPEM, Unit GIS Negeri
	Simpanan Abu Mayat (<i>Columbarium</i>)	JUPEM, Unit GIS Negeri
Struktur Kekal (<i>Built-Up - BJ</i>)	Terminal Teksi (<i>Taxi Terminal/Taxi Stand</i>)	JUPEM, JKR, Unit GIS Negeri, APAD
	Terminal Bas (<i>Bus Terminal/Taxi Stand</i>)	JUPEM, JKR, Unit GIS Negeri, APAD
	Perhentian Bas (<i>Bus Stop</i>)	JUPEM, JKR, Unit GIS Negeri
	Terminal Kereta Api (<i>Rail Terminal</i>)	JUPEM, JKR, Unit GIS Negeri
	Terminal Pengangkutan Bersepadu (<i>Integrated Transportation Terminal</i>)	JUPEM, JKR, Unit GIS Negeri
	Terminal Jeti (<i>Jetty Terminal</i>)	JUPEM
	Stesen Minyak (<i>Petrol Station</i>)	JUPEM, KPDN, Unit GIS Negeri
	Kompleks Kediaman (<i>Residential Complex</i>)	Unit GIS Negeri
	Kompleks Industri (<i>Industrial Complex</i>)	Unit GIS Negeri
	Kompleks Komersial (<i>Commercial Complex</i>)	Unit GIS Negeri
	Kawasan Parkir (<i>Parking Area</i>)	JUPEM, Unit GIS Negeri
	Kompleks Letak Kereta (<i>Parking Complex</i>)	JUPEM, Unit GIS Negeri
	Kawasan Bersejarah (<i>Historical Site</i>)	JUPEM, Unit GIS Negeri
	Terminal Kapal Terbang (<i>Airport Terminal</i>)	JUPEM
	Tandas Awam (<i>Public Toilet</i>)	JUPEM, Unit GIS Negeri
	Akuakultur (<i>Aquaculture</i>)	DOF
	Kawasan Ternakan (<i>Livestock</i>)	Jab. Perkhidmatan Veterinar (JPV)

D – DEMARCATION		
Kategori ini mengandungi data geospasial yang berkaitan dengan sempadan dan litupan fitur-fitur topografi, maritim, kadaster dan guna tanah perancangan		
AGENSI TUNJAK: JABATAN UKUR DAN PEMETAAN MALAYSIA (JUPEM)		
SUB-KATEGORI	DATA FUNDAMENTAL	CUSTODIAN DATA
Topografi [Boundaries/ Limits/ Zones] - DA)	Sempadan Antarabangsa (<i>International or Country Boundary</i>)	JUPEM
	Litupan Negara (<i>Country Coverage</i>)	JUPEM
	Litupan Negeri (<i>State Coverage</i>)	JUPEM
	Litupan Daerah atau Jajahan untuk Pentadbiran (<i>District or Jajahan Coverage Administrative</i>)	JUPEM, JTUS, JTSS
	Litupan Daerah atau Jajahan untuk Pengurusan Tanah (<i>District or Jajahan Coverage Land</i>)	JUPEM, JTUS, JTSS
	Litupan Mukim untuk Pentadbiran (<i>Mukim Coverage Administrative</i>)	JUPEM
	Litupan Mukim untuk Pengurusan Tanah (<i>Mukim Coverage Land</i>)	JUPEM
	Litupan Bandar untuk Pentadbiran (<i>Town Coverage Administrative</i>)	JUPEM, PBT, JKT, PLANMalaysia
	Litupan Bandar untuk Pengurusan Tanah (<i>Town Coverage Land</i>)	JUPEM
	Litupan Pekan untuk Pentadbiran (<i>Pekan Coverage Administrative</i>)	JUPEM
	Litupan Pekan untuk Pengurusan Tanah (<i>Pekan Coverage Land</i>)	JUPEM
	Litupan Kampung untuk Pentadbiran (<i>Kampung Coverage Administrative</i>)	PLANMalaysia
	Litupan Kampung untuk Pengurusan Tanah (<i>Kampung Coverage Land</i>)	PLANMalaysia
	Litupan Seksyen untuk Pentadbiran (<i>Section Coverage Administrative</i>)	JUPEM, PBT
	Litupan Seksyen untuk Pengurusan Tanah (<i>Section Coverage Land</i>)	JUPEM
	Litupan Presint (<i>Precint Coverage</i>)	JUPEM
	Kawasan Pihak Berkuasa Tempatan (<i>Local Authority Area</i>)	PBT, JUPEM, JKT
	Blok Perangkaan Banci (<i>Census Enumeration Block</i>)	DOSM
	Kawasan Pilihan Raya Parlimen (<i>Parliamentary Electoral Area</i>)	SPR, JUPEM
	Kawasan Pilihan Raya Negeri (<i>State Electoral Area</i>)	SPR, JUPEM
	Kawasan Rizab Taman (<i>Park Reserve Area</i>)	JPSM, JUPEM, BKOPP, PERHILITAN
	Kawasan Hutan Simpanan Kekal (<i>Forest Reserve Area</i>)	JPSM, JUPEM
	Rizab Hidupan Liar (<i>Wildlife Reserve Area</i>)	PERHILITAN, JUPEM
	Kawasan Rizab Melayu (<i>Malay Reserve Area</i>)	JKPTG, PTG, JUPEM
	Kawasan Rizab Orang Asli (<i>Aborigine Reserve Area</i>)	JAKOA, JUPEM
	Lembangan Sungai (<i>River Basin Management Unit</i>)	JPS
	Sub Lembangan Sungai (<i>Sub Basin Management Unit</i>)	JPS
	Zon Pantai (<i>Coastal Zone Management Unit</i>)	JPS
Maritim (<i>Maritime</i> - DB)	Sempadan Laut Wilayah (<i>Territorial Water Boundary</i>)	JUPEM
Kadaster (<i>Cadastral</i> - DC)	Tanah Negeri (<i>State Land</i>)	PTG, JUPEM
	Lot Tanah (<i>Land Parcel or Lot</i>)	JUPEM
Guna Tanah Perancangan (<i>Planning Land Use</i> - DD)	Guna Tanah Semasa (<i>Existing Land Use</i>)	PLANMalaysia
	Guna Tanah Zoning (<i>Zoning Land Use</i>)	PLANMalaysia

G – GEOLOGY		
Kategori ini mengandungi data geospasial yang berkaitan dengan pemetaan geologi seperti jenis batuan, mineral, fosil, perlombongan, penjelajahan, fitur geologi dan geosains		
AGensi TUNJAK: JABATAN MINERAL DAN GEOSAINS MALAYSIA (JMG)		
SUB-KATEGORI	DATA FUNDAMENTAL	CUSTODIAN DATA
Jenis Batuan (<i>Geolithology - GA</i>)	Enapan Permukaan (<i>Surficial Deposit</i>)	JMG
	Batuan Endapan (<i>Sedimentary Rock</i>)	JMG
	Batuan Igneus (<i>Igneous Rocks</i>)	JMG
	Batuan Metamorf (<i>Metamorphic Rocks</i>)	JMG
Mineral (<i>Minerals - GB</i>)	Mineral (<i>Minerals</i>)	JMG
Perlombongan (<i>Mining - GD</i>)	Lombong (<i>Mines</i>)	JMG
	Kawasan Kuari (<i>Quarry Site</i>)	JMG
Penjelajahan (Exploration - GE)	Kawasan Pemetaan Geologi (<i>Geological Mapping Area</i>)	JMG
	Kawasan Survei Geokimia (<i>Geochemical Survey Area</i>)	JMG
	Kawasan Survei Geofizik (<i>Geophysical Survey Area</i>)	JMG
	Garis Survei Geofizik (<i>Geophysical Survey Line</i>)	JMG, NAHRIM
	Stesen Survei Geofizik (<i>Geophysical Survey Station</i>)	JMG, NAHRIM
Fitur Geologi (<i>Geological Features - GF</i>)	Sesar (<i>Faulting</i>)	JMG
	Unit Litostratigrafi Geologi (<i>Geological Lithostratigraphic Unit</i>)	JMG
	Unit Litodemik Geologi (<i>Geological Lithodemic Unit</i>)	JMG
Geosains (<i>Geoscience - GG</i>)	Kawasan Survei Hidrogeologi (<i>Hydrogeological Survey Area</i>)	JMG, NAHRIM
	Kawasan Potensi Air Tanah (<i>Groundwater Potential Area</i>)	JMG
	Telaga Air Tanah (<i>Groundwater Well</i>)	JMG, NAHRIM, DOA
	Kawasan Survei Geologi Kejuruteraan (<i>Engineering Geology Survey Area</i>)	JMG, JKR
	Kawasan Survei Geologi Marin (<i>Marine Geology Survey Area</i>)	JMG

H – HYDROGRAPHY		
Kategori ini mengandungi data geospasial yang berkaitan dengan maklumat hidrografi pinggir laut, struktur garis pesisir, pelabuhan, bantuan navigasi, maklumat kedalaman, air daratan dan pulau		
AGensi TUNJAK: PUSAT HIDROGRAFI NASIONAL (PHN)		
SUB-KATEGORI	DATA FUNDAMENTAL	CUSTODIAN DATA
Hidrografi Pinggir Laut (<i>Coastal Hydrography – HA</i>)	Garis Pesisir (<i>Shore Line</i>) – merujuk kepada Kanun Tanah Negara 1956 (Akta 56/65) dibawah Seksyen 5, Takrifan iaitu “tepi pantai” ertinya semua tanah yang ada diantara pinggir laut dan tikas air surut dari pasang perbani biasa.	JUPEM, JPS, DOA
	Pinggir Laut (<i>Coast</i>) – merujuk kepada Kanun Tanah Negara 1956 (Akta 56/65) dibawah Seksyen 5, Takrifan iaitu “pinggir laut” ertinya tikas air pasang dari pasang perbani biasa.	PHN, JPS
	Aras Laut Min (<i>Mean Sea Level</i>)	JUPEM, PHN
Struktur Garis Pesisir (<i>Shoreline Structure - HB</i>)	Pemecah Ombak (<i>Breakwater</i>)	JPS, JUPEM
	Tanah Tebus Guna (<i>Reclaimed Land</i>)	PLANMalaysia, PHN
Pelabuhan (<i>Ports and Harbours –HD</i>)	Pelabuhan (<i>Port</i>)	JLM, MOT
	Jeti (<i>Jetty/Pier</i>)	JLM, PHN, JUPEM

H – HYDROGRAPHY		
Kategori ini mengandungi data geospasial yang berkaitan dengan maklumat hidrografi pinggir laut, struktur garis pesisir, pelabuhan, bantuan navigasi, maklumat kedalaman, air daratan dan pulau		
AGENSI TUNJAK: PUSAT HIDROGRAFI NASIONAL (PHN)		
SUB-KATEGORI	DATA FUNDAMENTAL	CUSTODIAN DATA
Bantuan Navigasi (<i>Navigation Aids</i> - HE)	Berup (<i>Beacon</i>)	JLM
	Rumah Api (<i>Light House</i>)	JLM
	Boya (<i>Buoy</i>)	JLM
	Kawasan Terhad (<i>Restricted Area</i>)	PHN, JLM
	Kawasan Latihan Tentera (<i>Military Practice Area</i>)	PHN
Maklumat Kedalaman (Depth Information - HG)	Kedalaman Peruman (<i>Sounding Depth</i>)	PHN
	Kontur Kedalaman (<i>Surveyed Depth Contour</i>)	PHN
Air Daratan (<i>Inland Water</i> - HH)	Water Body	DOA
	Empangan (<i>Dam</i>)	JPS, JUPEM
	Tasik (<i>Lake</i>)	JUPEM, NAHRIM, DOA
	Takungan (<i>Reservoir</i>)	JUPEM, JPS
	Sungai (<i>River</i>)	JPS, JUPEM, DOA
	Tebing Sungai (<i>River Bank</i>)	JUPEM, JPS, DOA
	Air Terjun (<i>Waterfall</i>)	JUPEM
	Jeram (<i>Rapids</i>)	JUPEM
	Natural Spring	JUPEM
	Tali Air (<i>Irrigation Canal</i>)	JPS, JUPEM, DOA, BPSP
Pulau (<i>Island</i> - HL)	Pulau Daratan (<i>Inland Island</i>)	JUPEM
	Pulau Pinggir Laut (<i>Coastal Island</i>)	PHN, JUPEM

R – HYPSOGRAPHY		
Kategori ini mengandungi data geospasial yang berkaitan dengan gambaran <i>relief</i> seperti garis kontur, benteng dan titik ketinggian		
AGENSI TUNJAK: JABATAN UKUR DAN PEMETAAN MALAYSIA (JUPEM)		
SUB-KATEGORI	DATA FUNDAMENTAL	CUSTODIAN DATA
Gambaran Relief (<i>Relief Portrayal</i> - RA)	Garis Kontur (<i>Contour Line</i>)	JUPEM, JKR, JPS, JTUS, JTSS, MYSA
	Cenuram Tegak (<i>Cliff Precipitous</i>)	JUPEM, JKR, JMG
	Pemotongan (<i>Cutting</i>)	JUPEM, JKR, JMG, JTUS, JTSS
	Benteng (<i>Embankment</i>)	JUPEM, JKR, JTUS, JTSS, MYSA
	Titik Ketinggian (<i>Spot Height</i>)	JUPEM, JKR, JTUS, JTSS

S – SOIL		
Kategori ini mengandungi data geospasial yang berkaitan dengan klasifikasi tanah		
AGENSI TUNJAK: JABATAN PERTANIAN MALAYSIA (DOA)		
SUB-KATEGORI	DATA FUNDAMENTAL	CUSTODIAN DATA
SA - <i>Histosols</i>	<i>Histosols</i>	DOA, Jabatan Pertanian Sarawak, Jabatan Pertanian Sabah
SB - <i>Spodosols</i>	<i>Spodosols</i>	DOA, Jabatan Pertanian Sarawak, Jabatan Pertanian Sabah
SD - <i>Oxisols</i>	<i>Oxisols</i>	DOA, Jabatan Pertanian Sarawak, Jabatan Pertanian Sabah
SE - <i>Vertisols</i>	<i>Vertisols</i>	DOA, Jabatan Pertanian Sarawak, Jabatan Pertanian Sabah
SF - <i>Ultisols</i>	<i>Ultisols</i>	DOA, Jabatan Pertanian Sarawak, Jabatan Pertanian Sabah
SH - <i>Alfisols</i>	<i>Alfisols</i>	DOA, Jabatan Pertanian Sarawak, Jabatan Pertanian Sabah
SJ - <i>Inceptisols</i>	<i>Inceptisols</i>	DOA, Jabatan Pertanian Sarawak, Jabatan Pertanian Sabah
SK - <i>Entisols</i>	<i>Entisols</i>	DOA, Jabatan Pertanian Sarawak, Jabatan Pertanian Sabah
SM - <i>Miscellaneous Soil Unit</i>	<i>Miscellaneous Soil Unit</i>	DOA, Jabatan Pertanian Sarawak, Jabatan Pertanian Sabah

T – TRANSPORTATION		
Kategori ini mengandungi data geospasial yang berkaitan jalan darat dan jalan air		
AGENSI TUNJAK: JABATAN KERJA RAYA MALAYSIA (JKR)		
SUB-KATEGORI	DATA FUNDAMENTAL	CUSTODIAN DATA
Jalan Darat (<i>Land Transportation - TA</i>)	Jalan (<i>Road</i>)	JKR, LLM, KKDW, JUPEM, JKT, PBT
	Road Edge	JUPEM
	Trek (<i>Track</i>)	JUPEM, JKT, PBT
	Plaza Tol (<i>Toll Plaza</i>)	LLM, JUPEM
	Kawasan Rehat dan Rawat (<i>Rest and Service Area</i>)	LLM, JUPEM
	Penanda Kilometer (<i>Kilometer Post</i>)	JKR, LLM, JUPEM
	Terowong (<i>Tunnel</i>)	JPS, RAC, LLM, JUPEM
	Jambatan (<i>Bridge</i>)	JKR, LLM, JUPEM, PBT
	Tambak (<i>Causeway</i>)	JUPEM
	Landasan Kereta Api (<i>Rail Line</i>)	RAC, MOT, JUPEM
	Tempat Berteduh Motosikal (<i>Motorcycle Shelter</i>)	LLM
	Hentian Sebelah (<i>Lay-by</i>)	LLM
	Road Noise Barrier	LLM

U – UTILITY		
Kategori ini mengandungi data geospasial yang berkaitan dengan elektrik, telekomunikasi, bekalan air, minyak dan gas, pembetungan dan pengurusan sisa pepejal		
AGENSI TUNJAK: JABATAN UKUR DAN PEMETAAN MALAYSIA (JUPEM)		
SUB-KATEGORI	DATA FUNDAMENTAL	CUSTODIAN DATA
Elektrik (<i>Electricity - UA</i>)	Lampu Jalan (<i>Street Light</i>)	JKR, TNB, LLM, PBT, KKDW
	Substation & Switching Station	TNB
Bekalan Air (<i>Water Supply - UC</i>)	Jajaran Paip Air (<i>Water Pipeline</i>)	PAAB, PBAN
Pembetungan (<i>Sewerage - UF</i>)	Loji Rawatan Kumbahan/Pembetungan (<i>Sewage Treatment Plant</i>)	IWK
	Jajaran Paip Pembetungan (<i>Sewerage Pipeline</i>)	IWK
Pengurusan Sisa Pepejal (<i>Waste Management – UG</i>)	Stesen Pemindahan (<i>Transfer Station</i>)	JPSPN
	Loji Rawatan Termal (<i>Incineration Plant</i>)	JPSPN
	Tapak Pelupusan (<i>Landfill</i>)	JPSPN

V – VEGETATION		
Kategori ini mengandungi data geospasial yang berkaitan dengan aktiviti guna tanah pertanian, perhutanan dan pelbagai		
AGENSI TUNJAK: JABATAN PERTANIAN MALAYSIA (DOA)		
SUB-KATEGORI	DATA FUNDAMENTAL	CUSTODIAN DATA
Pertanian (Agriculture - VA)	Koko (Cocoa)	KPK/ LKM, DOA, JTSS, Jab Pertanian Sabah, JUPEM
	Kelapa (Coconut)	DOA, JTSS, Jab. Pertanian Sabah, JUPEM
	Getah (Rubber)	KPK/ LGM, DOA, JTSS, Jab Pertanian Sabah, JUPEM
	Kopi (Coffee)	DOA, Jab. Pertanian Sabah, JUPEM
	Kelapa Sawit (Oil Palm)	KPK/ MPOB, DOA, Jab. Pertanian Sabah, JUPEM, JTSS
Pertanian (Agriculture - VA)	Teh (Tea)	DOA, Jab. Pertanian Sabah, JUPEM
	Tanaman Kekal (Perennials Crops)	DOA, JTSS, Jab. Pertanian Sabah, JUPEM
	Koko (Cocoa)	KPK/ LKM, DOA, JTSS, Jab Pertanian Sabah, JUPEM
	Kelapa (Coconut)	DOA, JTSS, Jab. Pertanian Sabah, JUPEM
	Getah (Rubber)	KPK/ LGM, DOA, JTSS, Jab Pertanian Sabah, JUPEM
	Kopi (Coffee)	DOA, Jab. Pertanian Sabah, JUPEM
	Kelapa Sawit (Oil Palm)	KPK/ MPOB, DOA, Jab. Pertanian Sabah, JUPEM, JTSS
	Teh (Tea)	DOA, Jab. Pertanian Sabah, JUPEM
	Rumbia (Rumbia)	DOA, JTSS, JUPEM
	Tanaman Singkat Masa (Annual Crops)	DOA, Jab. Pertanian Sabah, JUPEM, JTSS
	Padi (Paddy)	DOA, Jab. Pertanian Sabah, JUPEM, JTSS
	Nenas (Pineapple)	DOA, Jab. Pertanian Sabah, JUPEM, JTSS
Perhutanan (Forest - VB)	Hutan (Forest)	JPSM, DOA, JTSS, Jab. Perhutanan Sarawak, Jab. Perhutanan Sabah, Jab. Pertanian Sabah, JUPEM
	Hutan Darat (Dryland Forest)	JPSM, DOA, JTSS, Jab. Perhutanan Sabah, Jab. Pertanian Sabah
	Hutan Paya (Wetland Forest)	JPSM, DOA, JTSS, Jab. Perhutanan Sarawak, Jab. Perhutanan Sabah, Jab. Pertanian Sabah
	Hutan Paya Laut/Bakau (Mangrove Forest)	JPSM, JTSS, Jab. Perhutanan Sarawak, Jab. Perhutanan Sabah, Jab. Pertanian Sabah, JUPEM
	Hutan Paya Gambut (Peat Swamp Forest)	JPSM, JTSS, Jab. Perhutanan Sarawak, Jab. Perhutanan Sabah, Jab. Pertanian Sabah
	Ladang Hutan (Planted Forest)	JPSM, Jab. Perhutanan Sarawak, Jab. Perhutanan Sabah, Jab. Pertanian Sabah
Pelbagai (Miscellaneous - VC)	Rumput Terbiar/ Lalang (Grass)	DOA, Jab. Pertanian Sabah, JUPEM, JTSS
	Kawasan Hutan Terosot/Kawasan Diterangkan (Cleared Land)	DOA, JTSS, Jab Pertanian Sabah, Jab Perhutanan Sarawak, Jab Perhutanan Sabah, JUPEM

X – SPECIAL USE (Dataset-specific)		
Kategori ini mengandungi data geospasial yang berkaitan dengan dataset analisis muka bumi, meteorologi, data bergrid dan imej		
AGENSI TUNJAK: JABATAN UKUR DAN PEMETAAN MALAYSIA (JUPEM)		
SUB-KATEGORI	DATA FUNDAMENTAL	CUSTODIAN DATA
Analisis Muka Bumi (<i>Terrain Analysis Dataset- XA</i>)	<i>Digital Surface Model (DSM)</i>	JUPEM, JMG, JKR, JPS, Unit GIS Negeri
	<i>Digital Terrain Model (DTM)</i>	JUPEM, JMG, JKR, JPS, Unit GIS Negeri
Meteorologi (Meteorological Dataset - XB)	<i>Suhu (Isotherm)</i>	METMalaysia
	<i>Kelajuan Angin (Isotach)</i>	METMalaysia
	<i>Kelembapan (Isohume)</i>	METMalaysia
	<i>Taburan Hujan (Isohyet)</i>	METMalaysia, JPS
	<i>Sejatan (Isoline of Evaporation)</i>	METMalaysia
	<i>Tekanan Atmosfera (Isobar)</i>	METMalaysia
	<i>Radiasi Solar (Isoline of Total Global Solar Radiation)</i>	METMalaysia, JPS
Data Bergrid dan Imej (Imagery & Gridded Dataset – XC)	<i>Imej Satelit (Orthorectified Satellite Image Coverage)</i>	MYSA, JTUS, JTSS, METMalaysia
	<i>Imej RADAR (Orthorectified RADAR image Coverage)</i>	MYSA, METMalaysia
	<i>Foto Udara (Aerial Photograph Coverage)</i>	JUPEM, JTUS, JTSS
	<i>Mozek (Mosaic Coverage)</i>	JUPEM, JTUS, JTSS
	<i>Ortofoto (Orthophoto Coverage)</i>	JUPEM, JTUS, JTSS

Z – GENERAL		
Kategori ini mengandungi data geospasial yang berkaitan dengan titik kawal, label nama geografi dan kawalan alam sekitar		
AGENSI TUNJAK: JABATAN UKUR DAN PEMETAAN MALAYSIA (JUPEM)		
SUB-KATEGORI	DATA FUNDAMENTAL	CUSTODIAN DATA
Titik Kawal (<i>Control Point -ZA</i>)	Stesen Sistem Penentuan kedudukan Sejagat (<i>Global Positioning System (GPS) Station</i>)	JUPEM
	Stesen Trabas (<i>Survey Point</i>)	JUPEM
	Stesen Cerapan Astronomi (<i>Laplace Station</i>)	JUPEM
	Stesen Trigonometri (<i>Trigonometry Station</i>)	JUPEM
	Aras Ketinggian (<i>Height Point</i>)	JUPEM
	Pusat Rujukan Graviti (<i>Gravity Reference Point</i>)	JUPEM
	Titik Pangkal (<i>Base Point</i>)	JUPEM
	Tanda Sempadan Negeri (<i>State Boundary Marker</i>)	JUPEM
Label Nama Geografi (<i>Label of Geography Name - ZB</i>)	Label Petempatan (<i>Label of Settlement</i>)	JUPEM, Unit GIS Negeri
	Label Fitur (<i>Label of Feature</i>)	JUPEM, Unit GIS Negeri

SENARAI AKRONIM :

1.	APAD	-	Agensi Pengangkutan Awam Darat
2.	BPSP	-	Bahagian Pengairan dan Saliran Pertanian
3.	BKOPP	-	Bahagian Konservasi dan Perlindungan Perikanan
4.	CAAM	-	Pihak Berkuasa Penerbangan Awam Malaysia
5.	DOA	-	Jabatan Pertanian Malaysia
6.	DOF	-	Jabatan Perikanan Malaysia
7.	DOSM	-	Jabatan Perangkaan Malaysia
8.	IWK	-	Indah Water Konsortium Sdn. Bhd.
9.	JAKOA	-	Jabatan Kemajuan Orang Asli
10.	JKPTG	-	Jabatan Ketua Pengarah Tanah dan Galian Persekutuan
11.	KPKT	-	Kementerian Perumahan dan Kerajaan Tempatan
12.	JLM	-	Jabatan Laut Malaysia
13.	JMG	-	Jabatan Mineral dan Geosains Malaysia
14.	JPPH	-	Jabatan Penilaian dan Perkhidmatan Harta
15.	JPS	-	Jabatan Pengairan dan Saliran Malaysia
16.	JPSM	-	Jabatan Perhutanan Semenanjung Malaysia
17.	JPSPN	-	Jabatan Pengurusan Sisa Pepejal Negara
18.	JPV	-	Jabatan Perkhidmatan Veterinar
19.	JTSS	-	Jabatan Tanah dan Survei Sarawak
20.	JTUS	-	Jabatan Tanah dan Ukur Sabah
21.	JUPEM	-	Jabatan Ukur dan Pemetaan Malaysia
22.	KKDW	-	Kementerian Kemajuan Desa dan Wilayah
23.	KKM	-	Kementerian Kesihatan Malaysia
24.	KKR	-	Kementerian Kerja Raya
25.	KPDN	-	Kementerian Perdagangan Dalam Negeri dan Kos Sara Hidup
26.	KPK	-	Kementerian Perlindungan dan Komoditi
27.	KPM	-	Kementerian Pendidikan Malaysia
28.	KPT	-	Kementerian Pengajian Tinggi

29.	LGM	-	Lembaga Getah Malaysia
30.	LKM	-	Lembaga Koko Malaysia
31.	LLM	-	Lembaga Lebuhraya Malaysia
32.	MAHB	-	Malaysia Airports Holdings Berhad
33.	METMalaysia	-	Jabatan Meteorologi Malaysia
34.	MOT	-	Kementerian Pengangkutan Malaysia
35.	MPOB	-	Lembaga Minyak Sawit Malaysia
36.	MYSA	-	Agensi Angkasa Malaysia
37.	NAHRIM	-	Institut Penyelidikan Air Kebangsaan Malaysia
38.	PAAB	-	Pengurusan Aset Air Berhad
39.	PBAN	-	Pihak Berkuasa Air Negeri
40.	PBT	-	Pihak Berkuasa Tempatan
41.	PERHILITAN	-	Jabatan Perlindungan Hidupan Liar dan Taman Negara Semenanjung Malaysia
42.	PHN	-	Pusat Hidrografi Nasional
43.	PLANMalaysia	-	Jabatan Perancangan Bandar dan Desa
44.	PNM	-	Perpustakaan Negara Malaysia
45.	PTG	-	Pejabat Tanah dan Galian
46.	RAC	-	Perbadanan Aset Keretapi
47.	SATSSB	-	Senai Airport Terminal Services Sdn. Bhd.
48.	SPR	-	Suruhanjaya Pilihan Raya Malaysia
49.	Tg. Manis Airport	-	Tanjung Manis Airport
50.	TUDM	-	Tentera Udara Diraja Malaysia

STRUKTUR PENGURUSAN MyGDI

1. Jawatankuasa Penyelaras MyGDI Kebangsaan (JPMK)

1.1 Keanggotaan

- Pengerusi : Timbalan Ketua Setiausaha, Kementerian Sumber Asli, dan Kelestarian Alam (NRES) atau pegawai yang diturunkan kuasa.
- Timbalan : Timbalan Ketua Pengarah Ukur dan Pemetaan I atau Pengerusi pegawai yang diturunkan kuasa.
- Setiausaha : Pengarah Pusat Geospasial Negara (PGN)
- Keahlian : Rujuk **LAMPIRAN B1**
- Urus Setia : Pusat Geospasial Negara (PGN)

1.2 Kuasa dan bidang tugas JPMK

JPMK bertanggungjawab kepada Kerajaan Malaysia dalam:

- a) Menetapkan dasar dan garis panduan bagi pembangunan dan pelaksanaan MyGDI;
- b) Menubuhkan jawatankuasa kerja yang diperlukan dari semasa ke semasa;
- c) Menyelaras dan memantau pembangunan dan pelaksanaan MyGDI melalui jawatankuasajawatankuasa yang ditubuhkan melalui JPMK; dan
- d) Memastikan keperluan sumber kewangan, tenaga manusia serta teknologi disediakan bagi aktiviti MyGDI

SENARAI KEAHLIAN JPMK

1. Pengerusi Jawatankuasa Teknikal Framework MyGDI
2. Pengerusi Jawatankuasa Teknikal Clearinghouse MyGDI
3. Pengerusi Jawatankuasa Teknikal Standard MyGDI
4. Pengerusi Jawatankuasa Teknikal Marin MyGDI
5. Wakil Setiausaha Kerajaan Sarawak, Jabatan Premier Sarawak
6. Wakil Setiausaha Kerajaan Negeri Sabah, Jabatan Ketua Menteri
7. Wakil Setiausaha Kerajaan Negeri Perak
8. Wakil Setiausaha Kerajaan Negeri Selangor
9. Wakil Setiausaha Kerajaan Negeri Johor
10. Wakil Setiausaha Kerajaan Negeri Pahang
11. Wakil Setiausaha Kerajaan Negeri Terengganu
12. Wakil Setiausaha Kerajaan Negeri Kelantan
13. Wakil Setiausaha Kerajaan Negeri Kedah
14. Wakil Setiausaha Kerajaan Negeri Sembilan
15. Wakil Setiausaha Kerajaan Negeri Pulau Pinang
16. Wakil Setiausaha Kerajaan Negeri Melaka
17. Wakil Setiausaha Kerajaan Negeri Perlis
18. Wakil Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi
19. Wakil Kementerian Kemajuan Desa dan Wilayah
20. Wakil Pejabat Belanjawan Negara, Kementerian Kewangan Malaysia
21. Wakil Bahagian Pengurusan Teknologi Maklumat, Kementerian Dalam Negeri
22. Wakil Bahagian Ekonomi Alam Sekitar dan Sumber Asli, Kementerian Ekonomi
23. Wakil Bahagian K-Ekonomi, Kementerian Ekonomi
24. Wakil Bahagian Perancangan dan Penyelidikan Dasar Pendidikan, Kementerian Pendidikan Malaysia
25. Wakil Bahagian Perancangan, Kementerian Kesihatan Malaysia
26. Wakil Jabatan Perdana Menteri
27. Wakil Jabatan Wilayah Persekutuan
28. Wakil Jabatan Perangkaan Malaysia
29. Wakil Jabatan Penilaian dan Perkhidmatan Harta

30. Wakil Unit Permodenan Tadbiran dan Perancangan Pengurusan Malaysia (MAMPU), Jabatan Perdana Menteri
31. Wakil Unit Penyelarasan Pelaksanaan, Jabatan Perdana Menteri
32. Wakil Majlis Keselamatan Negara, Jabatan Perdana Menteri
33. Wakil Pejabat Ketua Pegawai Keselamatan Kerajaan Malaysia, Jabatan Perdana Menteri
34. Wakil Bahagian Pembangunan Organisasi, Jabatan Perkhidmatan Awam Malaysia
35. Wakil Jabatan Perancangan Bandar dan Desa (PLANMalaysia)
36. Wakil Jabatan Kerja Raya Malaysia
37. Wakil Jabatan Pertanian Malaysia
38. Wakil Jabatan Biokeselamatan
39. Wakil Jabatan Perkhidmatan Pembetungan
40. Wakil Jabatan Pengairan dan Saliran Malaysia
41. Wakil Jabatan Perlindungan Hidupan Liar dan Taman Negara
42. Wakil Jabatan Mineral dan Geosains Malaysia
43. Wakil Jabatan Ketua Pengarah Tanah dan Galian Persekutuan
44. Wakil Jabatan Perhutanan Semenanjung Malaysia
45. Wakil Agensi Angkasa Malaysia
46. Wakil Institut Penyelidikan Air Kebangsaan Malaysia

2. Jawatankuasa Teknikal Framework MyGDI (JTFM)

2.1 Keanggotaan

Pengerusi	: Dilantik oleh JPMK
Setiausaha	: Timbalan Pengarah Cawangan Pembangunan Geodata dan Penyelidikan (CPGP), Pusat Geospatial Negara (PGN)
Keahlian	: Rujuk LAMPIRAN B2
Urus Setia	: Cawangan Pembangunan Geodata dan Penyelidikan (CPGP), Pusat Geospatial Negara (PGN)

2.2 Kuasa dan bidang tugas JTFM

JTFM bertanggungjawab kepada JPMK dalam:

- a) Menyelaras keberkesanan perkongsian data geospatial melalui program MyGDI;
- b) Menyelaras pembangunan dan penggunaan data *framework* MyGDI;
- c) Memantau pelaksanaan polisi dan garis panduan berkaitan *framework* MyGDI;
- d) Mewujudkan kesedaran dan komitmen dikalangan agensi dalam pembangunan data *framework*;
- e) Menyelaras penyeragaman penggunaan dan pemakaian standard dalam maklumat geospatial negara;
- f) Menyelaras perkongsian maklumat geospatial melalui infrastruktur dan perkhidmatan digital MyGDI;
- g) Menyelaras perkongsian data dan penerbitan metadata geospatial;
- h) Menyelaras kerjasama dalam pembangunan dan pelaksanaan program MyGDI melalui jawatankuasa-jawatankuasa sedia ada;
- i) Memberi khidmat nasihat dalam pembangunan maklumat geospatial;
- j) Menyelaras keperluan sumber kewangan, modal insan serta pembangunan bakat bagi aktiviti program MyGDI; dan
- k) Merancang dan membangunkan *Research, Development, Innovation and Commercialisation* (RDIC) program MyGDI.

SENARAI KEAHLIAN JTfM

1. Pengerusi Jawatankuasa Teknikal Clearinghouse MyGDI (JTfCM)
2. Pengerusi Jawatankuasa Teknikal Standard MyGDI (JTfSM)
3. Pengerusi Agensi Tunjak dan *Custodian* Kategori *Aeronautical*
4. Pengerusi Agensi Tunjak dan *Custodian* Kategori Built Environment, General, Hypsography dan Special Use
5. Pengerusi Agensi Tunjak dan *Custodian* Kategori Demarcation
6. Pengerusi Agensi Tunjak dan *Custodian* Kategori Geology
7. Pengerusi Agensi Tunjak dan *Custodian* Kategori Hydrography
8. Pengerusi Agensi Tunjak dan *Custodian* Kategori Soil dan Vegetation
9. Pengerusi Agensi Tunjak dan *Custodian* Kategori Transportation
10. Pengerusi Agensi Tunjak dan *Custodian* Kategori Utility
11. Wakil BPEN/UPEN/Unit GIS Negeri Perlis
12. Wakil BPEN/UPEN/Unit GIS Negeri Kedah
13. Wakil BPEN/UPEN/Unit GIS Negeri Pulau Pinang
14. Wakil BPEN/UPEN/Unit GIS Negeri Perak
15. Wakil BPEN/UPEN/Unit GIS Negeri Kelantan
16. Wakil BPEN/UPEN/Unit GIS Negeri Terengganu
17. Wakil BPEN/UPEN/Unit GIS Negeri Pahang
18. Wakil BPEN/UPEN/Unit GIS Negeri Selangor
19. Wakil BPEN/UPEN/Unit GIS Negeri Sembilan
20. Wakil BPEN/UPEN/Unit GIS Negeri Melaka
21. Wakil BPEN/UPEN/Unit GIS Negeri Negeri Johor
22. Wakil Pihak Berkuasa Tempatan
23. Wakil Pejabat Tanah dan Galian
24. Wakil Dewan Bandaraya Kuala Lumpur
25. Wakil Pihak Berkuasa Air Negeri
26. Wakil Tentera Udara Diraja Malaysia
27. Wakil Suruhanjaya Pilihan Raya Malaysia
28. Wakil Kementerian Kemajuan Desa dan Wilayah

29. Wakil Kementerian Kesihatan Malaysia
30. Wakil Kementerian Perdagangan Dalam Negeri dan Kos Sara Hidup
31. Wakil Kementerian Perlindungan dan Komoditi
32. Wakil Kementerian Pendidikan Malaysia
33. Wakil Kementerian Pendidikan Tinggi
34. Wakil Kementerian Pengangkutan Malaysia
35. Wakil Bahagian Pengairan dan Saliran Pertanian, Kementerian Pertanian dan Keterjaminan Makanan
36. Wakil Bahagian Konservasi dan Perlindungan Perikanan, Jabatan Perikanan Malaysia
37. Wakil Jabatan Kemajuan Orang Asli
38. Wakil Jabatan Ketua Pengarah Tanah dan Galian Persekutuan
39. Wakil Jabatan Kerajaan Tempatan
40. Wakil Jabatan Laut Malaysia
41. Wakil Jabatan Meteorologi Malaysia
42. Wakil Jabatan Penilaian dan Perkhidmatan Harta
43. Wakil Jabatan Pengairan dan Saliran Malaysia
44. Wakil Jabatan Pengurusan Sisa Pepejal Negara
45. Wakil Jabatan Perhutanan Semenanjung Malaysia
46. Wakil Jabatan Perancangan Bandar dan Desa (PLANMalaysia)
47. Wakil Jabatan Perangkaan Malaysia
48. Wakil Jabatan Perhutanan Sarawak
49. Wakil Jabatan Perhutanan Sabah
50. Wakil Jabatan Perikanan Malaysia
51. Wakil Jabatan Perkhidmatan Veterinar
52. Wakil Jabatan Perlindungan Hidupan Liar dan Taman Negara Semenanjung Malaysia
53. Wakil Jabatan Pertanian Sabah
54. Wakil Jabatan Pertanian Sarawak
55. Wakil Jabatan Tanah dan Survei Sarawak
56. Wakil Jabatan Tanah dan Ukur Sabah
57. Wakil Jabatan Wilayah Persekutuan
58. Wakil Agensi Angkasa Malaysia

59. Wakil Agensi Pengangkutan Awam Darat
60. Wakil Institut Penyelidikan Air Kebangsaan Malaysia
61. Wakil Lembaga Getah Malaysia
62. Wakil Lembaga Koko Malaysia
63. Wakil Lembaga Lebuhraya Malaysia
64. Wakil Lembaga Minyak Sawit Malaysia
65. Wakil Pengurusan Aset Air Berhad
66. Wakil Perbadanan Aset Keretapi
67. Wakil Perpustakaan Negara Malaysia
68. Wakil Indah Water Konsortium Sdn. Bhd.
69. Wakil Malaysia Airports Holdings Berhad
70. Wakil Senai Airport Terminal Services Sdn. Bhd.
71. Wakil Tanjung Manis Airport
72. Lain-lain agensi yang dicadangkan

3. Jawatankuasa Teknikal Clearinghouse MyGDI (JTCM)

3.1 Keanggotaan

- Pengerusi : Dilantik oleh JPMK
- Setiausaha : Timbalan Pengarah Cawangan Infrastruktur ICT (CIICT),
Pusat Geospatial Negara (PGN)
- Keahlian : Rujuk **LAMPIRAN B3**
- Urus Setia : Cawangan Infrastruktur ICT (CIICT), Pusat Geospatial
Negara (PGN)

3.2 Kuasa dan bidang tugas JTCM

JTCM bertanggungjawab kepada JPMK dalam:

- a) Menggubal polisi dan garis panduan berkaitan operasi *Clearinghouse* program MyGDI;
- b) Menentukan keperluan sumber bagi pembangunan dan operasi *Clearinghouse* program MyGDI;
- c) Menyelaras dan memantau aktiviti penggunaan serta operasi *Clearinghouse* program MyGDI.

SENARAI KEAHLIAN JTCM

1. Pengerusi Jawatankuasa Teknikal Standard MyGDI (JTSM)
2. Pengerusi Jawatankuasa Teknikal Framework MyGDI (JTfM);
3. Pengerusi Jawatankuasa Teknikal MyGDI Negeri:
 - a. Pejabat Setiausaha Kerajaan Negeri Sarawak, Jabatan Premier Sarawak
 - b. Pejabat Setiausaha Kerajaan Negeri Sabah, Jabatan Ketua Menteri
 - c. Pejabat Setiausaha Kerajaan Negeri Perak
 - d. Pejabat Setiausaha Kerajaan Negeri Selangor
 - e. Pejabat Setiausaha Kerajaan Negeri Johor
 - f. Pejabat Setiausaha Kerajaan Negeri Pahang
 - g. Pejabat Setiausaha Kerajaan Negeri Terengganu
 - h. Pejabat Setiausaha Kerajaan Negeri Kelantan
 - i. Pejabat Setiausaha Kerajaan Negeri Kedah
 - j. Pejabat Setiausaha Kerajaan Negeri Sembilan
 - k. Pejabat Setiausaha Kerajaan Negeri Pulau Pinang
 - l. Pejabat Setiausaha Kerajaan Negeri Melaka
 - m. Pejabat Setiausaha Kerajaan Negeri Perlis
4. Pengerusi Jawatankuasa Teknikal MyGDI Wilayah Persekutuan:
 - a. Jabatan Wilayah Persekutuan
 - b. Jabatan Perdana Menteri
5. Lain-lain agensi yang dicadangkan.

4. Jawatankuasa Teknikal Standard MyGDI (JTSM)

4.1 Keanggotaan

Pengerusi	: Dilantik oleh JPMK
Setiausaha	: Timbalan Pengarah Cawangan Pembangunan Polisi, Standard dan Outreach (CPPSO), Pusat Geospasial Negara (PGN)
Keahlian	: Rujuk LAMPIRAN B4
Urus Setia	: Cawangan Pembangunan Polisi, Standard dan Outreach (CPPSO), Pusat Geospasial Negara (PGN)

4.2 Kuasa dan bidang tugas JTSM

JTSM bertanggungjawab kepada JPMK dalam:

- a) Menyelaras dan memantau penggunaan standard maklumat geospasial; dan
- b) Bekerjasama dengan Jabatan Standard Malaysia (JSM) bagi standard maklumat geospasial serta jawatankuasa-jawatankuasa teknikal standard yang lain dalam membangunkan dan mengemaskini Malaysian Standard (MS).

SENARAI KEAHLIAN JTSM

1. Pengerusi Jawatankuasa Teknikal Framework MyGDI
2. Pengerusi Jawatankuasa Teknikal Clearinghouse MyGDI
3. Semua Pengerusi Jawatankuasa Teknikal MyGDI Negeri
4. Wakil Cawangan Infrastruktur ICT, Pusat Geospasial Negara, Kementerian Sumber Asli dan Kelestarian Alam
5. Wakil Cawangan Pembangunan Geodata dan Penyelidikan, Pusat Geospasial Negara, Kementerian Sumber Asli dan Kelestarian Alam
6. Wakil Cawangan Perkhidmatan Geospasial, Pusat Geospasial Negara, Kementerian Sumber Asli dan Kelestarian Alam
7. Wakil Bahagian Dasar dan Penyelarasan Pemetaan, Jabatan Ukur dan Pemetaan Malaysia
8. Wakil Jabatan Perancangan Bandaraya, Dewan Bandaraya Kuala Lumpur
9. Wakil Jabatan Perkhidmatan Korporat, Perbadanan Putrajaya
10. Wakil Bahagian Kadaster, Jabatan Ukur dan Pemetaan Malaysia
11. Wakil Bahagian Pangkalan Data Geospasial Negara, Jabatan Ukur dan Pemetaan Malaysia
12. Wakil Bahagian Kartografi dan GIS, Jabatan Ukur dan Pemetaan Malaysia
13. Wakil Bahagian Pengurusan ICT Pentadbiran Tanah, Jabatan Ketua Pengarah Tanah dan Galian Persekutuan
14. Wakil Bahagian Geospasial, Pusat Hidrografi Nasional, Tentera Laut Diraja Malaysia
15. Wakil Bahagian Kejuruteraan Geoinformatik, Jabatan Kerja Raya Malaysia
16. Wakil Bahagian Pembangunan dan Pengurusan Geospasial, Jabatan Tanah dan Ukur Sabah
17. Wakil Cawangan Survei, Jabatan Tanah dan Survei Sarawak
18. Wakil Cawangan Pengurusan Maklumat, Jabatan Mineral dan Geosains Malaysia
19. Wakil Bahagian Pengurusan Sumber Tanah, Jabatan Pertanian Malaysia
20. Wakil Seksyen Kajian dan Pengurusan Sumber Tanah, Jabatan Pertanian Sabah
21. Wakil Bahagian Pengurusan Tanah, Jabatan Pertanian Sarawak

22. Wakil Bahagian Teknologi Hutan dan Geospatial, Jabatan Hutan Sarawak
23. Wakil Bahagian Information Communication and Technology, Jabatan Perhutanan Sabah;
24. Wakil Bahagian Pengurusan Maklumat, Jabatan Perhutanan Semenanjung Malaysia
25. Wakil Pusat Iklim Nasional, Jabatan Meteorologi Malaysia
26. Wakil Bahagian Pengurusan Fasiliti dan GIS, Jabatan Pengairan dan Saliran Malaysia;
27. Wakil Bahagian Maklumat Gunatanah Negara, Jabatan Perancangan Bandar dan Desa (PLANMalaysia)
28. Wakil Bahagian Pengurusan Maklumat, Jabatan Perangkaan Malaysia
29. Wakil Bahagian Khidmat Pengurusan, Jabatan Perlindungan Hidupan Liar dan Taman Negara
30. Wakil Bahagian Standardisasi, Jabatan Standard Malaysia
31. Wakil Bahagian Pengurusan Trafik dan Bantuan Pelayaran, Jabatan Laut Malaysia
32. Wakil Bahagian Penerimaan dan Pengedaran Data, Agensi Angkasa Malaysia
33. Wakil Bahagian Perkhidmatan Navigasi Udara, Pihak Berkuasa Penerbangan Awam Malaysia
34. Wakil Bahagian Pengurusan Hartanah, Perbadanan Aset Keretapi
35. Wakil Bahagian Teknologi Maklumat, Lembaga Lebuhraya Malaysia
36. Wakil Distribution Network Division, Tenaga Nasional Berhad
37. Wakil Jabatan Perancangan dan Kejuruteraan, Indah Water Konsortium
38. Lain-lain agensi yang dicadangkan

5. Jawatankuasa Teknikal Marin MyGDI (JTMM)

5.1 Keanggotaan

Pengerusi	: Ketua Pengarah Hidrografi, Pusat Hidrografi Nasional (PHN)
Keahlian	: Rujuk LAMPIRAN B5
Urus Setia	: Pusat Hidrografi Nasional (PHN) & Pusat Geospasial Negara (PGN)

5.2 Kuasa dan bidang tugas JTMM

JTMM bertanggungjawab kepada JPMK dalam:

- a) Mengkoordinasikan perkongsian data, pemeliharaan, pemuliharaan dan penyimpanan data geospasial marin yang meliputi data selepas 3 batu nautika yang bermula dari tikas air surut hingga ke laut lepas mengikut KTN Seksyen 5 (Takrifan). (rujuk Peta Baru Malaysia 1979);
- b) Mengenal pasti jenis data yang boleh dikongsi di antara agensi-agensi kerajaan dan pengguna. Mewujudkan prosedur permohonan bagi data dan maklumat geospasial marin yang diperlukan pengguna;
- c) Menyelaras semua pengumpulan, penyimpanan dan penyelenggaraan data spatial di persekitaran marin untuk kegunaan nasional terutama pertahanan negara;
- d) Menggalakkan kesedaran terhadap kepentingan pengurusan pembangunan marin terutamanya penerokaan dasar laut;
- e) Mengenal pasti skop pembangunan infrastruktur pengurusan data geospasial marin merangkumi teknologi, polisi dan piawaian dan keperluan pengguna marin pada masa kini dan akan datang; dan
- f) Memberi khidmat nasihat berkenaan isu-isu dan amalan yang meliputi bidang keselamatan, kewangan dan sosial yang berkaitan dengan perkongsian maklumat geospasial marin.

SENARAI KEAHLIAN JTMM

Ahli Tetap (Agensi Pemilik / Pembekal Data)

1. Wakil Kementerian Komunikasi dan Digital
2. Wakil Bahagian Perkhidmatan Air dan Pembetungan, Kementerian Peralihan Tenaga dan Transformasi Air
3. Wakil Pusat Hidrografi Nasional
4. Wakil Jabatan Ukur dan Pemetaan Malaysia
5. Wakil Jabatan Laut Malaysia
6. Wakil Jabatan Meteorologi Malaysia
7. Wakil Jabatan Pengairan dan Saliran
8. Wakil Jabatan Alam Sekitar
9. Wakil Jabatan Mineral dan Geosains
10. Wakil Jabatan Perikanan Malaysia
11. Wakil Jabatan Warisan Negara
12. Wakil Jabatan Laut Wilayah Sarawak
13. Wakil Agensi Angkasa Malaysia
14. Wakil Suruhanjaya Perkhidmatan Air Negara
15. Wakil Institut Penyelidikan Air Kebangsaan Malaysia
16. Wakil Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia
17. Wakil Malaysia Petroleum Management (MPM), PETRONAS
18. Wakil Tenaga Nasional Berhad
19. Wakil Telekom Malaysia Berhad
20. Wakil Jabatan Perancangan Bandar dan Desa

Ahli Sokongan

21. Wakil Jabatan Peguam Negara
22. Wakil Majlis Keselamatan Negara
23. Wakil Kementerian Perdagangan Dalam Negeri dan Kos Sara Hidup
24. Wakil Pusat Geospatial Negara, Kementerian Sumber Asli dan Kelestarian Alam

6. Jawatankuasa Penyelaras MyGDI Negeri (JPMN)

6.1 Keanggotaan

- Pengerusi : YB Setiausaha Kerajaan Negeri atau pegawai yang diturunkan kuasa
- Keahlian : a. Pengarah Pusat Geospasial Negara (PGN);
b. Pengarah agensi negeri termasuk Wilayah Persekutuan, Sabah dan Sarawak;
c. Yang Dipertua Pihak Berkuasa Tempatan; dan
d. Lain-lain agensi yang dicadangkan.
- Urus Setia : Bahagian/Unit Perancang Ekonomi Negeri atau unit yang dilantik

6.2 Kuasa dan bidang tugas JPMN

JPMN bertanggungjawab kepada JPMK dalam:

- a) Menerima pakai polisi dan standard geospasial yang ditetapkan;
- b) Menyelaras dan memantau perkongsian data geospasial melalui program MyGDI negeri;
- c) Menubuhkan dan melantik keahlian Jawatankuasa Teknikal MyGDI Negeri (JTMN) dan memantau pelaksanaan program MyGDI negeri;
- d) Menyelaras keperluan sumber kewangan, modal insan dan teknologi disediakan bagi aktiviti program MyGDI negeri; dan
- e) Melaporkan aktiviti program MyGDI negeri.

7. Jawatankuasa Teknikal MyGDI Negeri (JTMN)

7.1 Keanggotaan

- Pengerusi : YB Timbalan Setiausaha Kerajaan Negeri atau pegawai yang diturunkan kuasa
- Keahlian : a. Pusat Geospatial Negara (PGN);
b. Wakil agensi negeri termasuk Wilayah Persekutuan, Sabah dan Sarawak;
c. Wakil Pihak Berkuasa Tempatan; dan
d. Lain-lain agensi yang dicadangkan.
- Urus Setia : Bahagian/Unit Perancang Ekonomi Negeri atau unit yang dilantik

7.2 Kuasa dan bidang tugas JTMN

JTMN bertanggungjawab kepada JTMN dalam:

- a) Melaksanakan polisi dan standard geospatial yang ditetapkan;
- b) Melaksanakan perkongsian data geospatial melalui program MyGDI negeri;
- c) Melaksanakan keperluan sumber kewangan, modal insan dan teknologi disediakan bagi aktiviti program MyGDI negeri; dan
- d) Melaksanakan dan menyelaraskan aktiviti MyGDI negeri; dan
- e) Menubuhkan dan melantik keahlian pasukan kerja yang diperlukan bagi pelaksanaan MyGDI negeri.

CONTOH LESEN HAK CIPTA DATA UKUR DAN PEMETAAN BERDIGIT



NO. SIRI : 0958

LESEN HAK CIPTA DATA UKUR DAN PEMETAAN BERDIGIT
PERINTAH FI DAN BAYARAN (PERKHIDMATAN, DATA UKUR DAN PEMETAAN SERTA REPRODUKSI) 2010

NAMA PEMOHON : A B R I Z A H B I N T I A B D U L A Z I Z

NO. KAD PENGENALAN : X (X) X (X) X (X) X 1 X (X) 2 X (X) X (X) X 2

NAMA ORGANISASI : P U S A T G E O I S I P A T I A L I T I R I A

ALAMAT : N (E) G (A) R (A) (P G / N) L I T I A I (I)
 T K T . 7 & 8 V I S M S I M E R A S L I
 P O S T . 2 5 4 P U T R A J A Y A

Adalah dengan ini lesen oleh Ketua Pengarah Ukur dan Pemetaan Malaysia mengikut kategori pengguna seperti yang disenaraikan dibawah, tertakluk kepada syarat-syarat dan peraturan seperti dinyatakan di muka sebelah

Kategori Pengguna

1. KEMENTERIAN / JABATAN KERAJAAN *
2. PIHAK AWAM / BADAN BERKANUN / SWASTA *

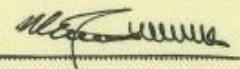
(Nota: * potong yang tidak berkenaan)

Bayaran Lesen Hak Cipta yang dibayar (setahun) : RM 1 0 0 . 0 0

Lesen ini adalah sah mulai dari 2 2 / 0 3 / 1 9 hingga 2 1 / 0 3 / 2 0
 (termasuk kedua-dua tarikh berkenaan)

Bertarikh pada : 0 8 / 0 4 / 2 0 1 9




 b.p. Ketua Pengarah Ukur dan Pemetaan
 Malaysia
 Sr MUSLH BIN SALIKIN
 Pengarah Ukur Seksyen (Pengurusan Korporat)
 Bahagian Perancangan dan Korporat
 Jabatan Ukur dan Pemetaan Malaysia

SYARAT-SYARAT DAN PERATURAN

1. Permohonan

Mana-mana orang boleh memohon kepada Ketua Pengarah Ukur dan Pemetaan Malaysia menggunakan Borang PPNM-1 (Pind.1/2008): Permohonan Lesen Hak Cipta / Membeli Dokumen Geospasial Terperingkat untuk mendapatkan suatu lesen bagi membolehkannya memperoleh dan menggunakan data ukur dan pemetaan berdigit terbitan Jabatan Ukur dan Pemetaan Malaysia (JUPEM).

2. Akta

Data ukur dan pemetaan berdigit terbitan JUPEM tertakluk di bawah Perintah Fi dan Bayaran (Perkhidmatan, Data Ukur dan Pemetaan serta Reproduksi) 2010, Akta Hak Cipta 1987 dan Akta Rahsia Rasmi 1972

3. Kuasa

Lesen ini sah hanya bagi kategori pengguna yang tercatat di dalamnya dan Ketua Pengarah Ukur dan Pemetaan Malaysia mempunyai kuasa di bawah perintah ini untuk menyemak sama ada pemegang lesen mengikut peraturan dan mematuhi syarat-syarat yang terdapat di dalamnya.

4. Tempoh

Tempoh kuatkuasa sesuatu lesen hak cipta adalah dua belas (12) bulan kalendar dari tarikh ianya dikeluarkan. Lesen boleh diperbaharui. Jika tidak pemegang lesen hendaklah mengembalikan semula data yang diperolehi lesen dan menyerahkan kesemua salinan yang terbitan keatasnya kepada JUPEM atau dikenakan tindakan di bawah Akta Hak Cipta 1987

5. Pindahmilik

Lesen yang diberi ini tidak boleh dipindahmilik kepada sesiapa walau melalui apa-apa cara sekalipun.

6. Pembayaran

Bayaran lesen hak cipta dan royalti hendaklah dibuat bersama dengan permohonan. Pembayaran dengan menggunakan cek / deraf bank / kiriman wang hendaklah dibuat atas nama Ketua Pengarah Ukur dan Pemetaan Malaysia dan berpaling.

7. Pembatalan lesen

Ketua Pengarah Ukur dan Pemetaan Malaysia boleh, setelah memberi pemegang lesen peluang untuk didengar, membatalkan lesen itu dan mengarahkan supaya semua data yang telah diperolehi beserta salinan yang telah dibuat daripadanya dikembalikan kepada JUPEM atas mana-mana sebab berikut:

- bahawa lesen itu diperolehi secara tidak sah atau melalui salah nyataan tentang apa-apa fakta perlu; atau
- bahawa pemegang lesen telah melanggar mana-mana terma atau pun syarat lesen tersebut.

8. Keselamatan data

Pemegang lesen adalah bertanggungjawab sepenuhnya terhadap keselamatan data yang diperolehi dan hendaklah dari semasa ke semasa memastikan ianya tidak terlepas dengan apa cara jua pun ke tangan pihak yang tidak sepatut menerimanya.

9. Pengutipan data

Sekiranya JUPEM belum mempunyai data berdigit bagi sesuatu kawasan yang dikehendaki dan pemegang lesen ingin mendigit atau mengimbas sendiri atau mahu mengubah pihak ketiga melaksanakannya, pemegang lesen diwajibkan untuk mendapatkan kebenaran bertulis dari Ketua Pengarah Ukur dan Pemetaan Malaysia serta bersetuju dengan syarat dan pembayaran royalti. Setelah selesai menjalankan kerja-kerja mengikut pilihan yang telah dinyatakan, pemegang lesen hendaklah menyerahkan satu salinan data kepada JUPEM. Bagi data-data yang dikutip, pengguna perlu mempunyai lesen hak cipta untuk membolehkannya menggunakan data itu semula.

10. Produk berasaskan data berdigit JUPEM

Pemegang lesen perlu memberikan penjelasan terperinci kepada JUPEM mengenai tujuan penggunaan data yang diperolehi. Sekiranya pemegang lesen ingin mengeluarkan sesuatu produk yang berasaskan data berdigit JUPEM, mereka mestilah mendapat kelulusan daripada Ketua Pengarah Ukur dan Pemetaan Malaysia terlebih dahulu. Pemegang lesen hendaklah memastikan bahawa para pengguna produk keluarannya tidak akan menjual atau membitkan semula produk yang mengandungi data ukur dan pemetaan berdigit JUPEM tanpa merujuk kepada JUPEM terlebih dahulu.

11. Penerbitan

Penerbitan bercetak, sama ada untuk jualan mahupun edaran percuma, sama ada secara terus ataupun tidak daripada bahan pemetaan JUPEM adalah tertakluk kepada peraturan dan kebenaran Ketua Pengarah Ukur dan Pemetaan Malaysia

12. Akta Rahsia Rasmi 1972

Sebahagian dari data ukur dan pemetaan berdigit termasuk dalam kategori maklumat yang dilindungi oleh Akta Rahsia Rasmi 1972 serta Surat Pekeliling Am Jabatan Perdana Menteri Bil. 8 Tahun 1990 dan diberi pengelasan ' TERHAD'. Penerbitan semula, penjualan dan pengedaran tanpa mendapat kebenaran Ketua Pengarah Ukur dan Pemetaan Malaysia adalah merupakan satu kesalahan.

13. Perubahan ke atas syarat dan peraturan

Ketua Pengarah Ukur dan Pemetaan Malaysia adalah berhak untuk meminda syarat-syarat dan peraturan di dalam lesen ini dari semasa ke semasa tanpa memberi notis kepada pemegang lesen terlebih dahulu.

14. Pertanyaan

Sebarang pertanyaan berhubung dengan urusan hak cipta data ukur dan pemetaan berdigit boleh dikemukakan kepada;

Ketua Pengarah Ukur dan Pemetaan
Jabatan Ukur dan Pemetaan Malaysia
Tingkat 11, Wisma JUPEM
Jalan Sultan Yahya Petra (Jalan Semarak)
50578 Kuala Lumpur

(u.p: Bahagian Perancangan dan Korporat)

Telefon : 03 - 26170800
Fax : 03 - 26170990