



KERAJAAN MALAYSIA

**SURAT PEKELILING PELAKSANAAN
INFRASTRUKTUR DATA GEOSPATIAL NEGARA (MyGDI)
BILANGAN 1 TAHUN 2008**

**GARIS PANDUAN *CUSTODIANSHIP*
BAGI DATA GEOSPATIAL**

**PUSAT INFRASTRUKTUR DATA GEOSPATIAL NEGARA (MaCGDI)
KEMENTERIAN SUMBER ASLI DAN ALAM SEKITAR MALAYSIA (NRE)
Julai 2008**

Dikelilingkan Kepada:

Semua Ketua Setiausaha Kementerian
Semua Ketua Jabatan Persekutuan
Semua Ketua Pengurusan Badan Berkanun Persekutuan
Semua Setiausaha Kerajaan Negeri
Semua Ketua Pengurusan Pihak Berkuasa Tempatan



KETUA SETIAUSAHA
KEMENTERIAN SUMBER ASLI DAN ALAM SEKITAR
ARAS 17, WISMA SUMBER ASLI
NO. 25, PERSIARAN PERDANA, PRESINT 4
62574 PUTRAJAYA

TELEFON : 03-88861652
FAKS : 03-88895449
TARIKH : 13 Ogos 2008

Rujukan Kami : NRE 71/07/03/27(42)

Rujukan Tuan :

Semua Ketua Setiausaha Kementerian
Semua Ketua Jabatan Persekutuan
Semua Ketua Pengurusan Badan Berkanun Persekutuan
Semua Setiausaha Kerajaan Negeri
Semua Ketua Pengurusan Pihak Berkuasa Tempatan

**SURAT PEKELILING PELAKSANAAN
INFRASTRUKTUR DATA GEOSPATIAL NEGARA (MyGDI)
BILANGAN 1 TAHUN 2008**

**GARIS PANDUAN *CUSTODIANSHIP*
BAGI DATA GEOSPATIAL**

TUJUAN

Surat pekeliling ini bertujuan menyediakan garis panduan *custodianship* bagi data geospasial sebagai kaedah bagi memastikan akauntabiliti terhadap pengurusan dan penyenggaraan data geospasial di kalangan agensi-agensi Kerajaan yang terlibat dalam pelaksanaan Infrastruktur Data Geospasial Negara / *Malaysian Geospasial Data Infrastructure* (MyGDI).

LATAR BELAKANG

2. Kerajaan telah membangunkan Infrastruktur Data Geospasial Negara (MyGDI) dan pekeliling mengenainya telah pun dikeluarkan melalui Surat Pekeliling Pelaksanaan MyGDI Bilangan 1 Tahun 2006 bertajuk “Panduan bagi Pembangunan dan Pelaksanaan Infrastruktur Data Geospasial Negara / *Malaysian Geospasial Data Infrastructure (MyGDI)*”. Bagi menentukan kecekapan dan keberkesanan dalam pengurusan infrastruktur ini, penekanan perlu diberi kepada akauntabiliti agensi pembekal data dalam memastikan kepentingan Kerajaan terpelihara dan maklumat peribadi serta kerahsiaan terjamin dan sentiasa dilindungi. Ini boleh dilakukan melalui kaedah *custodianship*. Kaedah ini mempunyai beberapa faedah lain termasuk mengelakkan pertindihan dan pembaziran dalam pengutipan dan penyenggaraan data, membantu memudahkan aktiviti kutipan data, pengeluaran produk dan pengurusan produk tambah nilai.

GARIS PANDUAN

3. Garis panduan ini menjelaskan tujuan, konsep, faedah-faedah dan prinsip-prinsip utama *custodianship*. Ia juga menjelaskan hak-hak dan tanggungjawab *custodian*, kriteria pemilihan *custodian*, penilaian, pelantikan agensi tunjak (*lead agency*), tanggungjawab pengguna, pengurusan produk tambah nilai dan liabiliti.

4. Semua agensi Kerajaan yang terlibat adalah diminta untuk mengambil perhatian kepada garis panduan yang disediakan dan mengambil tindakan yang sewajarnya.

PEMAKAIAN

5. Surat pekeliling ini pada keseluruhannya dipanjangkan kepada semua Agensi Persekutuan, Negeri, Pihak Berkuasa Berkanun (Persekutuan dan Negeri) dan Pihak Berkuasa Tempatan. Pemakaian surat pekeliling ini tertakluk kepada penerimaan oleh pihak berkuasa masing-masing,

TARIKH KUATKUASA

6. Garis panduan ini hendaklah berkuatkuasa mulai dari tarikh surat pekeliling ini dikeluarkan.



(DATUK SUBOH BIN MOHD YASSIN)

Ketua Setiausaha

Kementerian Sumber Asli dan Alam Sekitar (NRE)

Merangkap

Pengerusi

Jawatankuasa Penyelaras MyGDI Kebangsaan (JPMK)



GARIS PANDUAN *CUSTODIANSHIP* BAGI DATA GEOSPATIAL

Pusat Infrastruktur Data Geospasial Negara (MaCGDI)
Kementerian Sumber Asli dan Alam Sekitar Malaysia (NRE)
Aras 7 & 8, Wisma Sumber Asli
No. 25, Persiaran Perdana, Presint 4
62574 PUTRAJAYA.

KANDUNGAN

BIL.	PERKARA	MUKA SURAT
1.	Pengenalan	1
2.	Konsep <i>Custodianship</i>	1
3.	Rasional <i>Custodianship</i>	2
4.	Prinsip-Prinsip <i>Custodianship</i>	2
5.	Hak-Hak <i>Custodian</i>	7
6.	Tanggungjawab <i>Custodian</i>	7
7.	Pemilihan <i>Custodian</i>	10
8.	Penilaian Semula <i>Custodian</i>	11
9.	Agensi Tunjak	11
10.	Tanggungjawab Pengguna	12
11.	Pengurusan Produk Tambah nilai	14
12.	Liabiliti	15
13.	Kesimpulan	15
14.	Istilah	16

PENGENALAN

Data geospasial mempunyai nilai yang tinggi apabila boleh dikongsi bersama oleh pelbagai agensi. Penggunaan secara optimum boleh dicapai melalui integrasi data daripada pelbagai jenis dan sumber yang berlainan. Sumber data tersebut perlu mudah dikenal pasti untuk memudahkan pengguna memperolehi data yang relevan dengan keperluan mereka. Pelaksanaan Infrastruktur Data Geospasial Negara (MyGDI) bertujuan supaya pengurusan dan perkongsian data geospasial menjadi lebih efektif. Melalui MyGDI pengguna boleh membuat capaian data secara atas talian (*on-line access*). Oleh kerana data yang dicapai melalui MyGDI adalah datang daripada pelbagai sumber maka penentuan *custodianship* adalah perlu bagi menentukan akauntabiliti agensi pembekal data.

KONSEP CUSTODIANSHIP

2. *Custodianship* bagi tujuan garis panduan ini ialah satu kaedah untuk memastikan akauntabiliti terhadap pengurusan dan penyenggaraan data geospasial di sektor awam. *Custodianship* tidak bertujuan untuk memberi maksud pemilikan mutlak tetapi sebagai pemegang amanah mengenai data bagi pihak Kerajaan.

3. Pembekal utama data geospasial dikenali sebagai *custodian*. Mereka terdiri daripada agensi-agensi yang dikenal pasti oleh MaCGDI dan diperakukan oleh Kerajaan berpandukan kriteria tertentu yang mempunyai tanggungjawab dan hak-hak tertentu.

RASIONAL CUSTODIANSHIP

4. *Custodianship* adalah teras kepada kecekapan dan keberkesanan pengurusan data kerana ia memberi penekanan kepada aspek akauntabiliti terhadap data. *Custodianship* juga memastikan agensi pembekal data yang berwibawa dapat dikenal pasti dan konsistensi data terpelihara.

5. Di bawah *custodianship*, pengurusan data geospasial adalah menjurus kepada suatu perkongsian bagi membolehkan pengintegrasian data dilakukan untuk manfaat semua dan bukan terhad kepada kepentingan sesuatu agensi sahaja. Dengan demikian ia akan dapat mengelakkan pertindihan usaha dan pembaziran kos. Selain itu, *custodianship* juga dapat membantu memudahkan kutipan data berpandukan standard yang ditetapkan dan menyediakan peraturan yang jelas mengenai hak-hak dan tanggungjawab dalam pengurusan data dan produk tambah nilai antara agensi-agensi terlibat. Pada keseluruhannya *custodianship* akan menyumbang kepada penyediaan satu infrastruktur data geospasial yang mantap dan berkesan.

PRINSIP-PRINSIP CUSTODIANSHIP

6. Prinsip *custodianship* memerlukan *custodian* mematuhi enam (6) prinsip utama seperti berikut:

PRINSIP 1 - *Custodian* sebagai pemegang amanah bagi pihak Kerajaan

7. *Custodian* adalah pemegang amanah (*trustee*) bagi pihak Kerajaan dan bukan pemilik mutlak data yang terdapat dalam pangkalan data masing-masing. Dengan cara ini akan mewujudkan kerjasama dalam perkongsian data geospasial antara agensi dan mengelakkan pertindihan dalam kutipan data yang seterusnya akan menjimatkan perbelanjaan negara.

PRINSIP 2 - *Custodian* bertanggungjawab memastikan data dan metadata di bawah jagaannya memenuhi standard yang ditetapkan

8. Adalah menjadi tanggungjawab *custodian* untuk memastikan data dan juga metadata di bawah jagaannya memenuhi standard bagi maklumat geografi (*Geographic Information Standard*) yang ditetapkan oleh Jabatan Standard Malaysia.

9. Pemakaian standard oleh *custodian* akan menggalakkan serta membuka peluang yang luas bagi penggunaan pelbagai data dari sumber-sumber yang berlainan. Pembangunan dan penetapan standard untuk menentukan bagaimana sesuatu data itu dikutip, dihuraikan dan digunakan merupakan komitmen penting yang perlu dilaksanakan oleh agensi apabila bersetuju untuk menjadi *custodian*.

10. *Custodian* hendaklah merujuk kepada Jawatankuasa Teknikal Standard MyGDI (JTSM) untuk membantu menetapkan standard yang sesuai bagi data geospasial di bawah jagaan mereka serta mencadangkan standard tersebut untuk diguna pakai. Ini termasuklah standard untuk kutipan, klasifikasi, huraian, ketepatan, kualiti, format, struktur dan capaian data.

PRINSIP 3 - *Custodian* hendaklah merancang dan mengurus data dengan mengambil kira keperluan MyGDI dalam pembangunan NGDC-RGDC-SGDC-LGDC

11. *Custodian* hendaklah mengendalikan rancangan pengutipan, penukaran dan penyenggaraan data geospasial dengan mengambil kira keperluan MyGDI dalam pembangunan NGDC-RGDC-SGDC-LGDC dan pengguna melalui perbincangan, bengkel dan sebagainya.

12. *Custodian* perlu memaklumkan kepada MaCGDI, para pengguna dan pihak-pihak lain yang berkepentingan apabila membuat perubahan ketara kepada pengurusan data geospasial. *Custodian* juga bertanggungjawab untuk berunding dengan agensi yang mengutip dan menyenggara data bagi pihak mereka untuk menentukan syarat-syarat pengutipan dan penyenggaraan data tersebut.

13. *Custodian* boleh terus menentukan keutamaan pengutipan atau penukaran data berdasarkan kepada keperluan organisasi mereka. Sekiranya agensi-agensi lain memerlukan data selain daripada yang telah disediakan oleh *custodian*, mereka bolehlah;

- (a) menunggu sehingga *custodian* menguruskan kutipan atau penukaran data yang dikehendaki, atau;
- (b) menyumbangkan sumber kewangan atau sumber-sumber lain yang diperlukan oleh *custodian* bagi membolehkan pengutipan, atau penukaran data dibuat, atau;
- (c) melaksanakan sendiri pengutipan atau penukaran data berkenaan dengan syarat dipersetujui oleh *custodian* serta melibatkan wakil daripada *custodian* dalam pengujian kesahihan dan kualiti data geospasial yang dikutip.

14. Jika sesebuah agensi lain mengutip atau menukar data yang berada di bawah kawalan *custodian*, ia perlu dilakukan mengikut standard yang telah ditetapkan oleh *custodian* tersebut. Di samping itu, agensi berkenaan perlu membekalkan salinan data yang sama secara percuma kepada *custodian* dalam format yang telah dipersetujui dan *custodian* berkenaan akan seterusnya bertanggungjawab kepada penyenggaraan data terbabit.

PRINSIP 4 - *Custodian* adalah pembekal data berwibawa

15. *Custodian* merupakan agensi pembekal data yang berwibawa bagi data geospasial di bawah jagaan mereka.

16. Selaras dengan kedudukannya sebagai agensi pembekal data berwibawa, *custodian* akan menjadi pembekal utama data berkenaan. Ini akan mengurangkan kekeliruan pengguna dan akan dapat mengatasi masalah ketepatan dan kesahihan data yang mungkin akan dihadapi apabila data yang sama diperolehi daripada lebih dari satu agensi, atau apabila data yang dibekalkan oleh beberapa agensi dicantumkan. Dengan adanya rancangan pembangunan dan penyenggaraan yang menepati garis panduan untuk *custodian*, maka data geospasial di bawah jagaannya sewajarnya merupakan data yang mutakhir. Di samping itu, sebagai *custodian* yang bertanggungjawab membangunkan pangkalan data, mereka adalah sumber terbaik untuk memberi nasihat mengenai punca, kemutakhiran dan kesempurnaan data berkaitan.

PRINSIP 5 - *Custodian* bertanggungjawab sepenuhnya terhadap integriti data di bawah jagaan mereka

17. *Custodian* berkemungkinan akan mewakili sebahagian atau semua tugas yang berkaitan dengan data dalam kawalan mereka kepada agensi lain. Walau bagaimanapun sekiranya ini dilakukan, mereka tetap akan bertanggungjawab sepenuhnya terhadap integriti data berkenaan. Sehubungan dengan itu, *custodian* hendaklah memastikan bahawa mereka mampu untuk menyempurnakan tanggungjawab tersebut sebelum melakukan perwakilan tugas kepada agensi lain.

PRINSIP 6 - *Custodian* hendaklah memastikan capaian yang berterusan kepada semua pengguna untuk data di bawah kawalan mereka

18. Pengurusan data boleh dibuat secara *outsourcing* oleh *custodian*. Memandangkan urusan ini dijangka akan mendatangkan kesan-kesan tertentu bagi capaian berterusan, maka MaCGDI hendaklah dimaklumkan mengenainya. Sebelum pendekatan sebegini digunakan, pertimbangan hendaklah diberi kepada aspek keupayaan pihak-pihak yang terbabit bagi memastikan capaian dan perkongsian data geospasial kelak mampu dilaksanakan mengikut garis panduan yang telah ditetapkan.

HAK- HAK CUSTODIAN

19. Tertakluk kepada dasar-dasar semasa Kerajaan, *custodian* mempunyai hak untuk menetapkan syarat-syarat pemasaran bagi data yang diamanahkan kepada mereka. Antaranya termasuklah hak-hak untuk mengadakan perjanjian rasmi dengan agensi-agensi penambah nilai, perjanjian royalti, penentuan harga data, perkongsian hasil dan hakcipta.

20. *Custodian* berhak menentukan tahap keutamaan pengutipan data. Dalam pada itu, *custodian* perlu berbincang dengan pengguna bagi menimbang secara objektif kehendak pengguna dan keperluan sendiri.

TANGGUNGJAWAB CUSTODIAN

21. *Custodian* bertanggungjawab ke atas perkara-perkara berikut:

(a) Pengutipan dan Penyenggaraan Data

- (i) Bertanggungjawab terhadap semua aspek pengutipan data termasuk penetapan spesifikasi, standard, pengurusan dan jaminan kualiti data.
- (ii) Berbincang dengan MaCGDI dan pengguna untuk mengenal pasti keperluan dan keutamaan data sebelum membangun atau menetapkan program kutipan, penyenggaraan dan standard bagi data geospasial di bawah jagaan mereka.
- (iii) Mengelak pertindihan kutipan data dengan memastikan data yang dikutip masih belum wujud dalam format yang dikehendaki.

- (iv) Dalam keadaan yang mana kutipan data dibuat secara *outsourcing*, perlu dipastikan bahawa di dalam perjanjian kontrak terdapat peruntukan pemilikan hak cipta oleh Kerajaan. Sekiranya data diperolehi melalui penggabungan semula data sedia ada yang mana hak ciptanya dimiliki oleh pihak lain, maka pemilikan hak cipta ke atas hasil penggabungan perlu dirunding dan seterusnya perjanjian mengenainya dibuat.

(b) Pembangunan Standard

- (i) Untuk tujuan pengurusan dan penggunaan data geospasial di bawah jagaan mereka, standard yang sesuai perlu diguna pakai dengan mengambil kira keperluan MaCGDI dan pengguna. Bagi maksud ini, dokumen kualiti MS1759 perlu dijadikan sebagai rujukan.
- (ii) Mencadangkan standard untuk pengurusan data geospasial tersebut kepada MaCGDI.
- (iii) Memastikan yang data geospasial di bawah jagaan mereka menepati standard yang telah dipersetujui.

(c) Kualiti Data

- (i) Bertindak sebagai agensi pembekal data berwibawa bagi data geospasial di bawah jagaan mereka dan memastikan kualiti data sentiasa terpelihara. Dalam hubungan ini, dokumen penilaian kualiti data geospasial perlu dijadikan sebagai rujukan.
- (ii) Membekalkan pernyataan kualiti mengenai punca, kesahihan, ketepatan, kesempurnaan dan kemutakhiran data geospasial.

(d) Capaian Data

- (i) Memastikan data geospasial di bawah tanggungjawab *custodian* sentiasa tersedia dan mudah dicapai.
- (ii) Memastikan penyimpanan, penyenggaraan dan keselamatan data tersebut mengikut prosedur-prosedur yang ditetapkan.
- (iii) Dalam membenarkan capaian data, kepentingan Kerajaan mesti dipelihara melalui perjanjian-perjanjian yang ditetapkan untuk menjamin *privacy* dan kerahsiaan data.
- (iv) Menggalakkan penggunaan data secara betul dan teratur bagi mengurangkan berlakunya pembaziran.
- (v) Menyediakan satu saluran perhubungan untuk pertanyaan berkaitan data geospasial di bawah jagaan mereka.

(e) Metadata

Menyediakan metadata yang menghuraikan dan menjelaskan data geospasial di bawah jagaan mereka kepada *Clearinghouse* MyGDI. Metadata perlu menepati garis panduan MyGDI.

(f) Data Peribadi

Custodian mesti menyediakan langkah keselamatan untuk melindungi data peribadi.

PEMILIHAN *CUSTODIAN*

22. Pemilihan *custodian* bagi sesuatu data geospasial akan dipilih dari kalangan agensi pembekal data dan bukan cawangan atau unit agensi tersebut. Senarai *custodian* yang dilantik adalah seperti di **Lampiran A**. Pemilihan adalah berasaskan kepada kriteria-kriteria seperti berikut:

- (a) mempunyai tanggungjawab berkanun untuk mengutip dan menyenggara data geospasial berkenaan;
- (b) mempunyai keperluan tertinggi kepada data geospasial berkaitan;
- (c) merupakan agensi yang dipertanggungjawabkan untuk merekod perubahan yang berlaku kepada data geospasial terbabit;
- (d) memerlukan data geospasial yang mempunyai integriti tertinggi daripada segi ketepatan, kemutakhiran dan lain-lain;
- (e) merupakan agensi yang paling kompeten untuk mengutip dan menyenggara data geospasial berkenaan;
- (f) berkedudukan paling strategik bagi membuat pungutan data geospasial daripada puncanya; dan
- (g) mendapat keyakinan pengguna bahawa agensi berkenaan akan sentiasa menepati tanggungjawabnya dalam mengutip dan menyenggara data geospasial berkaitan.

PENILAIAN SEMULA *CUSTODIAN*

23. Dari semasa ke semasa Kerajaan akan membuat penilaian semula terhadap:

- (a) kesesuaian *custodian* dan juga keperluan untuk mempertanggungjawabkan data-data baru kepada *custodian*. Sekiranya perlu, *custodian* baru akan dikenal pasti dan diperakukan; dan
- (b) prestasi dan kemajuan yang dicapai oleh *custodian* dalam mengutip dan menyenggara data geospasial yang dipertanggungjawabkan kepada mereka.

AGENSI TUNJAK

24. Dalam keadaan yang mana sesuatu data geospasial itu dipertanggungjawabkan kepada lebih daripada satu *custodian* maka sebuah agensi tunjak (*lead agency*) dari kalangan *custodian* bagi data berkenaan akan dikenal pasti dan diperakukan oleh MaCGDI. Senarai Agensi Tunjak yang dilantik adalah seperti di **Lampiran A**.

25. Agensi tunjak tersebut akan selanjutnya bertanggungjawab bagi menyelaraskan aktiviti-aktiviti yang berkaitan dengan data geospasial di bawah jagaan *custodian* berkenaan. Dalam melaksanakan tanggungjawabnya, agensi tunjak hendaklah berbincang dengan semua *custodian* dan pengguna yang terlibat.

Tanggungjawab agensi tunjak termasuk antaranya:

- (a) memimpin usaha-usaha membangunkan standard serta menyelaras perancangan kutipan dan penyenggaraan data geospasial berkenaan;
- (b) membantu memudahkan penyebaran data bagi data geospasial berkenaan; dan
- (c) menggalakkan penggunaan data geospasial berkenaan secara efisien.

TANGGUNGJAWAB PENGGUNA

26. Antara tanggungjawab pengguna adalah seperti berikut:

- (a) perlu melaporkan kepada *custodian* mengenai sebarang ralat dan ketidaksempurnaan yang dijumpai pada data yang diterima;
- (b) memaklumkan kepada *custodian* tentang keperluan masa depan mereka untuk membolehkan *custodian* mengambil kira keperluan tersebut semasa membuat perancangan pengutipan data geospasial;
- (c) tidak boleh memberi data geospasial yang dibekalkan kepada mereka kepada pihak ketiga melainkan melalui perjanjian yang memperuntukkan syarat khusus bagi melepaskan data tersebut;

- (d) dalam keadaan yang mana pengguna mengutip data geospasial bagi pihak *custodian*, pengguna berkenaan hendaklah memenuhi kehendak standard yang telah ditetapkan oleh *custodian*;
- (e) pengguna yang mengeluarkan produk yang ditambah nilai dengan menggunakan data geospasial asal yang berpunca daripada *custodian*, hendaklah membekalkan salinan produk yang dihasilkan itu kepada *custodian* secara percuma;
- (f) pengguna yang mengutip data geospasial bagi pihak *custodian* tidak dibenarkan menjualkannya tanpa terlebih dahulu memperolehi kebenaran dari *custodian*;
- (g) pengguna mesti menyatakan sumber data apabila menggunakan data geospasial berkenaan; dan
- (h) pengguna bertanggungjawab penuh ke atas kesesuaian penggunaan data geospasial, termasuk untuk aplikasi yang tidak selaras dengan tujuan asal pengutipan data tersebut.

27. Apabila pengguna telah memenuhi tanggungjawabnya kepada *custodian*, pengguna berkenaan mempunyai hak untuk menggunakan data geospasial yang diperolehi daripada mereka. Di samping itu, pengguna berkenaan juga berhak untuk menggunakan data geospasial yang telah diolah termasuk yang telah ditambah nilai. Dalam hal ini pengguna hendaklah membekalkan mana-mana data yang telah ditambah nilai kepada *custodian*.

PENGURUSAN PRODUK TAMBAH NILAI

28. Tanggungjawab agensi yang ingin menggunakan data geospasial daripada *custodian* bagi membangunkan produk tambah nilai supaya membuat perjanjian rasmi dengan *custodian* berkenaan sebelum memeterai apa-apa kontrak komersil untuk produk tersebut.

Perjanjian ini perlu menghuraikan:

- (a) syarat-syarat penggunaan data geospasial termasuk yang berkaitan dengan *privacy*, kerahsiaan dan aspek pemeliharaan kepentingan Kerajaan serta keselamatan negara;
- (b) pemeliharaan hak cipta;
- (c) tempoh perjanjian;
- (d) definisi dan skop liabiliti bagi ketepatan, penggunaan serta pengubahsuaian yang kemudiannya dibuat kepada data geospasial;
- (e) tanggungjawab semua pihak untuk menyenggara data geospasial secara berterusan;
- (f) format, persembahan dan kualiti data geospasial yang dibekalkan; dan
- (g) imbuhan kewangan atau pertimbangan dalam bentuk lain, yang mana berkenaan.

29. *Custodian* dan agensi penambah nilai boleh menuntut royalti sekiranya mereka melakukan pengutipan data atau menyumbangkan sumber-sumber yang berpatutan bagi menguruskan pengutipan data yang digunakan untuk menghasilkan produk-produk tambah nilai bagi tujuan komersil.

LIABILITI

30. Bagi menghadkan liabiliti akibat penyebaran data geospasial yang mengandungi ralat, penafian (*disclaimer*) perlu diperuntukkan dalam proses membuat pembekalan data. Bagi maksud tersebut, nasihat daripada pihak perundangan yang sewajarnya perlu terlebih dahulu diperolehi.

KESIMPULAN

31. *Custodianship* memperuntukkan prinsip akauntabiliti dan unsur kebolehpercayaan terhadap *custodian*, dan ini akan membawa kesan peningkatan terhadap keyakinan pengguna untuk menggunakan data yang dibekalkan. Dengan mematuhi garis panduan ini, adalah diharapkan pengurusan dan perkongsian data geospasial dapat meningkatkan keberkesanan Infrastruktur Data Geospasial Negara (MyGDI).

ISTILAH

agensi	mana-mana jabatan, institusi, badan berkanun, kerajaan tempatan atau organisasi.
akauntabiliti	satu obligasi atau kesanggupan untuk bertanggungjawab sepenuhnya.
agensi tunjak (<i>lead agency</i>)	agensi yang diperakukan sebagai ketua dari kalangan <i>custodian</i> untuk suatu data sebagai bertanggungjawab bagi menyelaraskan aktiviti berkaitan dengan data di bawah jagaan kalangan <i>custodian</i> berkenaan.
agensi pembekal data	mana-mana jabatan, institusi, badan berkanun, kerajaan tempatan atau organisasi yang membekal data melalui MyGDI.
<i>custodian</i>	satu agensi yang diperakukan oleh Kerajaan bagi menguruskan sesuatu data bagi pihak Kerajaan.
<i>custodianship</i>	perihal sebagai pemegang amanah yang menerima tanggungjawab dan akauntabiliti bagi menguruskan sesuatu data bagi pihak Kerajaan.
data	persembahan maklumat secara formal yang boleh diterjemahkan dalam bentuk yang sesuai untuk komunikasi, olahan dan prosesan.

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 senibina.
dataset	suatu set data yang mempunyai tema atau atribut yang sama.
<i>disclaimer</i>	penafian; penolak liabiliti.
dokumen kualiti MS1759	dokumen standard yang menetapkan kaedah pengekodan data geospasial dan menyediakan deskripsi butiran dan atribut yang berkaitan bagi pertukaran data spatial maklumat geografi. Mempunyai dua belas (12) tema asas dan dokumen ini telah mendapat akreditasi SIRIM pada Jun 2004.
dokumen penilaian kualiti data geospasial	penerangan teknikal yang jelas dan tepat mengenai sifat-sifat sesuatu produk data geospasial. Penerangan teknikal ini termasuk isi kandungan dan struktur data, sistem rujukan, aspek kualiti data, penawanan data, penyenggaraan dan penyampaian data serta metadata.
hak cipta	hak eksklusif untuk menyalin, menerbit, menyiar atau menyesuaikan suatu data.
liabiliti	keadaan yang mana adalah terikat atau mempunyai obligasi tanggungjawab undang-undang.

metadata	maklumat mengenai data geospasial dan aspek penggunaannya.
MyGDI	bererti <i>Malaysian Geospatial Data Infrastructure</i> merangkumi institusi, polisi, standard dan teknologi yang diperlukan bagi memperolehi, memproses, menyimpan, mengedar dan mempertingkatkan penggunaan data geospasial.
pengguna	konsumer akhir data; mereka yang menggunakan data sebagai input untuk menyelesaikan masalah dan/atau membuat keputusan.
produk tambah nilai	data yang telah digabungkan, diolah dan ditingkatkan.
tujuan komersil	penggunaan data bagi sesuatu maksud berkaitan dengan perdagangan dan pembelian, penjualan atau pertukaran komoditi data atau perkhidmatan bagi mendapatkan keuntungan.
NGDC	Pusat Data Geospasial Negara / <i>National Geospatial Data Centre</i>
RGDC	Pusat Data Geospasial Wilayah / <i>Regional Geospatial Data Centre</i>
SGDC	Pusat Data Geospasial Negeri / <i>State Geospatial Data Centre</i>
LGDC	Pusat Data Geospasial Tempatan / <i>Local Geospatial Data Centre</i>



KERAJAAN MALAYSIA

**PENGEMASKINIAN KEPADA
SENARAI *CUSTODIAN* DAN AGENSI TUNJAK
(LAMPIRAN 'A')**

Pusat Geospatial Negara (PGN)
Kementerian Tenaga dan Sumber Asli (KeTSA)
Aras 7 & 8, Wisma Sumber Asli
No. 25, Persiaran Perdana, Presint 4
62574 WP Putrajaya

November 2023

LAMPIRAN A

SENARAI CUSTODIAN DAN AGENSI TUNJAK

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

B – BUILT ENVIRONMENT

Kategori ini mengandungi data geospasial yang berkaitan dengan lokasi bangunan atau tempat- tempat yang telah dikhasakan 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
Kediaman (<i>Residential - BA</i>)	Bangunan Kediaman (<i>Resident Building</i>)	JUPEM, JKR, Unit GIS Negeri, JPPH
Komersial (<i>Commercial - BB</i>)	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 - BC</i>)	Bangunan Industri (<i>Industrial Building</i>)	JUPEM, Unit GIS Negeri
Institusi (<i>Institutional - BD</i>)	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
	<i>Multi Purpose House</i>	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 - BE</i>)	Bangunan Pendidikan (<i>Educational Building</i>)	JUPEM, JKR, KPM, KPT
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 (Swimming Complex)	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 (Golf Driving Range)	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, KPND, 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>)	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
Topografi [<i>Boundaries/ Limits/ Zones</i>] - 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 Bahagian (<i>Division Coverage</i>)	JTSS
	Kawasan Tanah Bandar Sarawak (<i>Sarawak Town Land Area</i>)	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, BTLPS, 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
Jenis Batuan (<i>Geolithology</i> - GA)	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</i> - GB)	Mineral (<i>Minerals</i>)	JMG
	Mineral Berlogam (<i>Metallic Minerals</i>)	JMG
	Mineral Bukan Berlogam (<i>Non-Metallic Minerals</i>)	JMG
Perlombongan (<i>Mining</i> - GD)	Lombong (<i>Mines</i>)	JMG
	Kawasan Kuari (<i>Quary Site</i>)	JMG
Penjelajahan (<i>Exploration</i> - 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
Hidrografi Pinggir Laut (<i>Coastal Hydrography – HA</i>)	Garis Pesisir (<i>Shore Line</i>)	JUPEM, JPS, DOA
	Pinggir Laut (<i>Coast</i>)	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
Bantuan Navigasi (<i>Navigation Aids - HE</i>)	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 (<i>Depth Information - HG</i>)	Kedalaman Peruman (<i>Sounding Depth</i>)	PHN
	Kontur Kedalaman (<i>Surveyed Depth Contour</i>)	PHN
Air Daratan (<i>Inland Water - HH</i>)	<i>Water Body</i>	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
	<i>Natural Spring</i>	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 – HYP SOGRAPHY		
Kategori ini mengandungi data geospasial yang berkaitan dengan gambaran relief seperti garis kontur, benteng dan titik ketinggian		
AGENSI TUNJAK: JABATAN UKUR DAN PEMETAAN MALAYSIA (JUPEM)		
SUB-KATEGORI	DATA FUNDAMENTAL	CUSTODIAN
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
SA - <i>Histosols</i>	<i>Histosols</i>	DOA, Jabatan Pertanian Sarawak, Jabatan Pertanian Sabah
SB - <i>Spodosols</i>	<i>Spodosols</i>	DOA, Jabatan Pertanian
SD - <i>Oxisols</i>	<i>Oxisols</i>	DOA, Jabatan Pertanian
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 dengan jalan darat dan jalan air		
AGENSI TUNJAK: JABATAN KERJA RAYA MALAYSIA (JKR)		
SUB-KATEGORI	DATA FUNDAMENTAL	CUSTODIAN
Jalan Darat (<i>Land Transportation</i> - TA)	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
	<i>Road Noise Barrier</i>	LLM
U – UTILITY		
Kategori ini mengandungi data geospasial yang berkaitan dengan elektrik, telekomunikasi, bekalan air, minyak dan gas, pembetulan dan pengurusan sisa pepejal		
AGENSI TUNJAK: JABATAN UKUR DAN PEMETAAN MALAYSIA (JUPEM)		
SUB-KATEGORI	DATA FUNDAMENTAL	CUSTODIAN
Elektrik (<i>Electricity - UA</i>)	Lampu Jalan (<i>Street Light</i>)	JKR, TNB, LLM, PBT, KKDW
	Pencawang Elektrik (<i>Substation & Switching Station</i>)	TNB
Bekalan Air (<i>Water Supply - UC</i>)	Jajaran Paip Air (<i>Water Pipeline</i>)	PAAB, PBAN
Pembetulan (<i>Sewerage - UF</i>)	Loji Rawatan Kumbahan/Pembetulan (<i>Sewage Treatment Plant</i>)	IWK
	Jajaran Paip Pembetulan (<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
Pertanian (<i>Agriculture - VA</i>)	Tanaman Kekal (<i>Perennials Crops</i>)	DOA, JTSS, Jab Pertanian Sabah, JUPEM
	Koko (<i>Cocoa</i>)	MPI/ LKM, JTSS, Jab Pertanian Sabah, JUPEM
	Kelapa (<i>Coconut</i>)	DOA, JTSS, Jab Pertanian Sabah, JUPEM
	Getah (<i>Rubber</i>)	MPI/ LGM, JTSS, Jab Pertanian Sabah, JUPEM
	Kopi (<i>Coffee</i>)	DOA, Jab. Pertanian Sabah, JUPEM
	Kelapa Sawit (<i>Oil Palm</i>)	MPI/MPOB, Jab. Pertanian Sabah, JUPEM, JTSS
	Teh (<i>Tea</i>)	DOA, Jab. Pertanian Sabah, JUPEM
	Rumbia (<i>Rumbia</i>)	DOA, JTSS, JUPEM
	Tanaman Singkat Masa (<i>Annual Crops</i>)	DOA, Jab. Pertanian Sabah, JUPEM, JTSS
	Padi (<i>Paddy</i>)	DOA, Jab. Pertanian Sabah, JUPEM, JTSS
Nenas (<i>Pineapple</i>)	DOA, Jab. Pertanian Sabah, JUPEM, JTSS	
Perhutanan (<i>Forest - VB</i>)	Hutan (<i>Forest</i>)	JPSM, JTSS, Jab Perhutanan Sarawak, Jab Perhutanan Sabah, Jab Pertanian Sabah, JUPEM
	Hutan Darat (<i>Dryland Forest</i>)	JPSM, JTSS, Jab Perhutanan Sabah, Jab Pertanian Sabah

	Hutan Paya (<i>Wetland Forest</i>)	JPSM, JTSS, Jab Perhutanan Sarawak, Jab Perhutanan Sabah, Jab Pertanian Sabah
	Hutan Paya Laut/Bakau (<i>Mangrove Forest</i>)	JPSM, JTSS, Jab Perhutanan Sarawak, Jab Perhutanan Sabah, Jab Pertanian Sabah, JUPEM
	Hutan Paya Gambut (<i>Peat Swamp Forest</i>)	JPSM, JTSS, Jab Perhutanan Sarawak, Jab. Perhutanan Sabah, Jab. Pertanian Sabah
	Ladang Hutan (<i>Planted Forest</i>)	JPSM, Jab Perhutanan Sarawak, Jab Perhutanan Sabah, Jab Pertanian Sabah
Pelbagai (<i>Miscellaneous - VC</i>)	Rumput Terbiar/ Lalang (<i>Grass</i>)	DOA, Jab. Pertanian Sabah, JUPEM, JTSS
	Kawasan Hutan Terosot/Kawasan Diterangkan (<i>Cleared Land</i>)	DOA, JPSM, 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
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 (<i>Meteorological Dataset - XB</i>)	Suhu (<i>Isotherm</i>)	METMalaysia
	Kelajuan Angin (<i>Isotach</i>)	METMalaysia
	Kelembapan (<i>Isohume</i>)	METMalaysia
	Taburan Hujan (<i>Isohyet</i>)	METMalaysia, JPS
	Sejatan (<i>Isoline of Evaporation</i>)	METMalaysia
	Tekanan Atmosfera (<i>Isobar</i>)	METMalaysia
	Radiasi Solar (<i>Isoline of Total Global Solar Radiation</i>)	METMalaysia, JPS
Data Bergrid dan Imej (<i>Imagery & Gridded Dataset – XC</i>)	Imej Satelit (<i>Orthorectified Satellite Image Coverage</i>)	MYSA, JTUS, JTSS, METMalaysia
	Imej RADAR (<i>Orthorectified RADAR image Coverage</i>)	MYSA, METMalaysia
	Foto Udara (<i>Aerial Photograph Coverage</i>)	JUPEM, JTUS, JTSS
	Mozaik (<i>Mosaic Coverage</i>)	JUPEM, JTUS, JTSS
	Ortofoto (<i>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
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, MAFI
3. BTLPS - Bahagian Taman Laut dan Pengurusan Sumber, DOF
4. CAAM - Pihak Berkuasa Penerbangan Awam Malaysia
5. DOA - Jabatan Pertanian
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
11. JKR - Jabatan Kerja Raya Malaysia
12. JKT - Jabatan Kerajaan Tempatan
13. JLM - Jabatan Laut Malaysia
14. JMG - Jabatan Mineral dan Geosains Malaysia
15. JPPH - Jabatan Penilaian dan Perkhidmatan Harta
16. JPS - Jabatan Pengairan dan Saliran Malaysia
17. JPSPM - Jabatan Perhutanan Semenanjung Malaysia
18. JPSPN - Jabatan Pengurusan Sisa Pepejal Negara
19. JPV - Jabatan Perkhidmatan Veterinar
20. JTSS - Jabatan Tanah dan Survei Sarawak
21. JTUS - Jabatan Tanah dan Ukur Sabah
22. JUPEM - Jabatan Ukur dan Pemetaan Malaysia
23. KKDW - Kementerian Kemajuan Desa dan Wilayah
24. KKM - Kementerian Kesihatan Malaysia
25. KKR - Kementerian Kerja Raya
26. KPDN - Kementerian Perdagangan Dalam Negeri dan Kos Sara Hidup
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. MET Malaysia - Jabatan Meteorologi Malaysia
34. MOT - Kementerian Pengangkutan Malaysia
35. MPI - Kementerian Perladangan dan Komoditi

36.	MPOB	-	Lembaga Minyak Sawit Malaysia
37.	MYSA	-	Agensi Angkasa Malaysia
38.	NAHRIM	-	Institut Penyelidikan Air Kebangsaan Malaysia
39.	PAAB	-	Pengurusan Aset Air Berhad
40.	RAC	-	Perbadanan Aset Keretapi
41.	PBAN	-	Pihak Berkuasa Air Negeri
42.	PBT	-	Pihak Berkuasa Tempatan
43.	PERHILITAN	-	Jabatan Perlindungan Hidupan Liar dan Taman Negara Semenanjung Malaysia
44.	PHN	-	Pusat Hidrografi Nasional
45.	PLANMalaysia	-	Jabatan Perancangan Bandar dan Desa
46.	PNM	-	Perpustakaan Negara Malaysia
47.	PTG	-	Pejabat Tanah dan Galian
48.	SATSSB	-	Senai Airport Terminal Services Sdn. Bhd.
49.	SPR	-	Suruhanjaya Pilihan Raya Malaysia
50.	TMDSB	-	Tanjung Manis Development Sdn. Bhd.
51.	TUDM	-	Tentera Udara Diraja Malaysia