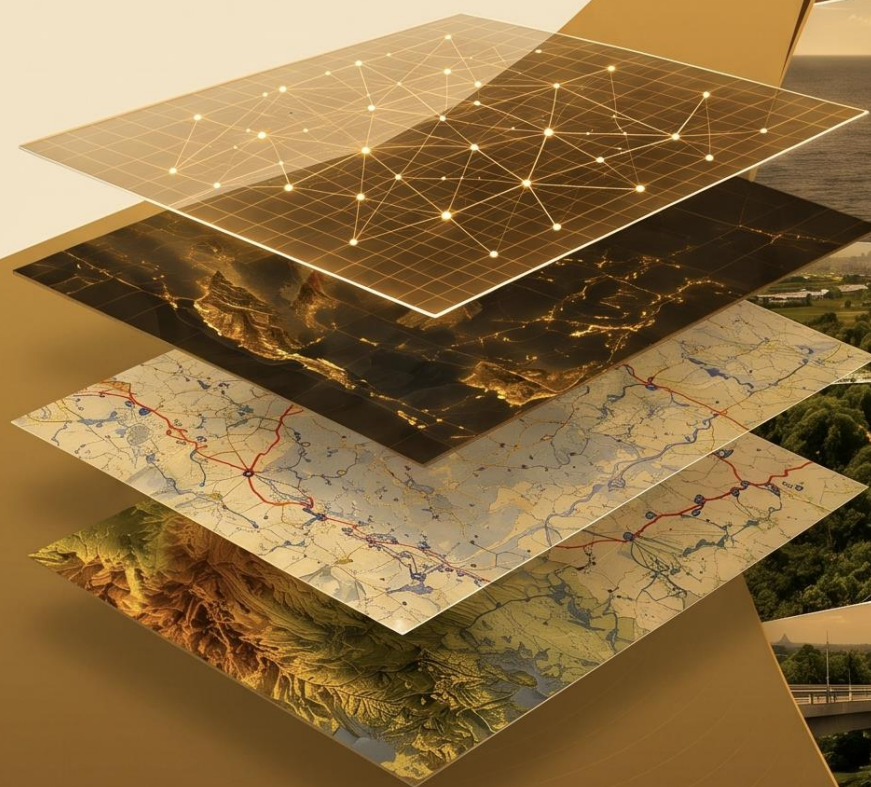




Kementerian Perhubungan
Republik Indonesia

PEDOMAN PEMBUATAN STANDAR DATA GEOSPASIAL

DI LINGKUNGAN
KEMENTERIAN PERHUBUNGAN



KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya sehingga Pedoman Pembentukan Standar Data Geospasial di Lingkungan Kementerian Perhubungan dapat disusun sebagai acuan dalam penyusunan dan pengembangan standar Data Geospasial yang mendukung pelaksanaan tugas dan fungsi Kementerian Perhubungan.

Standar Data Geospasial yang konsisten, interoperabel, dan sesuai dengan kebutuhan pengguna merupakan salah satu prasyarat penting dalam penyelenggaraan Data Geospasial yang berkualitas. Pedoman ini disusun untuk mewujudkan keseragaman dalam proses pembentukan standar Data Geospasial di lingkungan Kementerian Perhubungan serta mendukung implementasi Satu Data Indonesia, Kebijakan Satu Peta, dan tata kelola Informasi Geospasial Tematik.

Diharapkan pedoman ini dapat menjadi acuan bagi seluruh unit kerja dalam menyusun dan mengembangkan standar Data Geospasial yang berkualitas, sehingga mendukung pengelolaan Data Geospasial sektor transportasi yang lebih efektif, efisien, dan terintegrasi.

Jakarta,

Sekretaris Jenderal
Kementerian Perhubungan,



Arif Toha

NIP. 19670320 199203 1 003

DAFTAR ISI

Kata Pengantar.....	ii
Daftar Isi	iii
Daftar Tabel	vi
Daftar Gambar	viii
Pendahuluan.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Ketentuan Umum.....	3
1.3 Ruang Lingkup	6
1.4 Acuan/Dasar Hukum.....	6
Naskah Kajian	8
2.1 Urgensi	8
2.2 Konsep.....	8
2.3 Definisi	9
2.4 Klasifikasi	9
2.5 Ukuran	9
2.6 Satuan.....	10
2.7 Pernyataan Unit Kerja	11
Standar Data Geospasial	12
3.1 Ruang Lingkup	12
3.2 Acuan Normatif.....	13
3.3 Istilah dan Definisi.....	13
3.4 Daftar Singkatan.....	13
3.5 Struktur dan Isi Standar Data Geospasial	14

3.5.1	Gambaran Umum/ <i>Overview</i> Standar Data Geospasial....	14
3.5.2	Lingkup Spesifikasi	17
3.5.3	Isi dan Struktur Data	20
3.5.3.1	Skema Aplikasi	21
3.5.3.2	Konten Informasi	24
3.5.4	Identifikasi Produk Data	27
3.5.5	Sistem Referensi	33
3.5.6	Kualitas Data	34
3.5.7	Pemerolehan dan Produksi Data	45
3.5.8	Pemeliharaan Data	48
3.5.9	Penyajian/Penggambaran Data.....	49
3.5.10	Pengiriman Data.....	50
3.5.11	Metadata	54
3.5.12	Informasi Tambahan.....	55
	Lampiran Katalog Metadata	57
	MD_ClassificationCode	57
	MD_TopicCategoryCode	59
	MD_SpatialRepresentationTypeCode <<CodeList>>	68
	MD_KeywordTypeCode	69
	MD_RestrictionCode	71
	MD_ScopeCode.....	74
	MD_ReferenceSystemTypeCode.....	77
	MD_MaintenanceFrequencyCode	85
	MD_Resolution	87
	MD_ReferenceSystem	88

MD_CharacterSetCode <<CodeList>>	89
MD_ApplicationSchemaInformation	90
MD_ContentInformation	91

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Contoh Isian Ruang Lingkup (Contoh: Kawasan Berorientasi Transit Skala 1:50.000).....	12
Tabel 2 Contoh Isian Gambaran Umum	15
Tabel 3 Contoh Isian Lingkup Spesifikasi	17
Tabel 4 Tipe Unsur.....	25
Tabel 5 Atribut Unsur 1 – Domain Not-Enumerated	25
Tabel 6 Atribut Unsur 2 – Domain Enumerated.....	26
Tabel 7 Contoh Isian Identifikasi dan Tujuan Produk Data.....	28
Tabel 8 Isian Contoh Penggunaan (Use Case)	32
Tabel 9 Contoh Isian Informasi Sistem Referensi	33
Tabel 10 Isian Tabel Uji Kualitas Kelengkapan - Commission (Contoh: Data Kawasan Berorientasi Transit (KBT) Skala 1:50.000)	35
Tabel 11 Isian Tabel Uji Kualitas Kelengkapan - Omission (Contoh: Data Kawasan Berorientasi Transit (KBT) Skala 1:50.000)	36
Tabel 12 Isian Tabel Uji Kualitas Konsistensi Logis – Konseptual (Contoh: Data Kawasan Berorientasi Transit (KBT) Skala 1:50.000).....	37
Tabel 13 Isian Tabel Uji Kualitas Konsistensi Logis – Domain (Contoh: Data Kawasan Berorientasi Transit (KBT) Skala 1:50.000).....	38
Tabel 14 Isian Tabel Uji Kualitas Konsistensi Logis – Format (Contoh: Data Kawasan Berorientasi Transit Skala 1:50.000)	39
Tabel 15 Isian Tabel Uji Kualitas Konsistensi Logis – Topologi (Contoh: Data Kawasan Berorientasi Transit (KBT) Skala 1:50.000).....	39
Tabel 16 Isian Tabel Uji Kualitas Akurasi Posisi (Contoh: Data Kawasan Berorientasi Transit (KBT) Skala 1:50.000).....	41

Tabel 17 Isian Tabel Uji Kualitas Akurasi Tematik - Klasifikasi (Contoh: Data Kawasan Berorientasi Transit (KBT) Skala 1:50.000).....	42
Tabel 18 Isian Tabel Uji Kualitas Akurasi Tematik – Kuantitatif dan Kualitatif (Contoh: Data Kawasan Berorientasi Transit (KBT) Skala 1:50.000)	43
Tabel 19 Isian Tabel Uji Kualitas Akurasi Temporal (Contoh: Data Kawasan Berorientasi Transit (KBT) Skala 1:50.000)	44
Tabel 20 Isian Deskripsi Aturan Pemeliharaan Data Geospasial (Contoh: Data Kawasan Berorientasi Transit (KBT) Skala 1:50.000).....	48
Tabel 21 Contoh Penyajian Data Geospasial.....	50
Tabel 22 Contoh Isian Deskripsi Format Data	51
Tabel 23 Contoh Isian Media Penyimpanan dan Pengiriman.....	52
Tabel 24 Contoh Isian Servis Pengiriman	53
Tabel 25 Contoh Isian Penjelasan Metadata	54
Tabel 26 Contoh Isian Informasi Tambahan	56

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Ilustrasi Skema Lingkup Spesifikasi (Contoh Kasus: Kawasan Berorientasi Transit (KBT) Skala 1:50.000).....	19
Gambar 2 Ilustrasi Skema Aplikasi (Contoh Kasus: Kawasan Berorientasi Transit (KBT) Skala 1:50.000)	22
Gambar 3 Contoh Diagram Alir dari Data Primer	47
Gambar 4 Contoh Diagram Alir dari Data Sekunder.....	47

PENDAHULUAN

Bab ini menyajikan gambaran umum mengenai landasan dan arah penyusunan Pedoman Pembuatan Standar Data Geospasial di Lingkungan Kementerian Perhubungan. Bab ini mencakup latar belakang, ketentuan umum, ruang lingkup, serta acuan/dasar hukum.

1.1 Latar Belakang

Data Geospasial merupakan salah satu sumber data strategis yang mendukung perencanaan, pembangunan, pengoperasian, pengawasan, dan evaluasi penyelenggaraan transportasi nasional. Seiring dengan meningkatnya kebutuhan pemanfaatan Data Geospasial dalam mendukung pengambilan keputusan dan penyusunan kebijakan berbasis data, diperlukan Data Geospasial yang akurat, mutakhir, konsisten, dan dapat dibagipakaikan antar unit kerja maupun antar instansi pemerintah.

Penyelenggaraan Informasi Geospasial di lingkungan Kementerian Perhubungan melibatkan berbagai unit kerja yang menghasilkan dan mengelola Data Geospasial Tematik transportasi sesuai dengan tugas dan fungsinya masing-masing. Perbedaan struktur data, klasifikasi objek, atribut, sistem referensi koordinat, maupun format pertukaran data berpotensi menimbulkan ketidakkonsistenan dan hambatan dalam integrasi serta pemanfaatan data. Oleh karena itu, diperlukan suatu standar yang dapat menjadi acuan bersama dalam penyusunan, pengelolaan, dan pemanfaatan Data Geospasial Tematik transportasi.

Mengacu Peraturan Presiden Nomor 39 Tahun 2019 tentang Satu Data Indonesia, Peraturan Presiden Nomor 23 Tahun 2021 tentang Percepatan Pelaksanaan Kebijakan Satu Peta, Peraturan Badan Informasi Geospasial Nomor 3 Tahun 2025 tentang Pembentukan Standar Data Geospasial, Keputusan Kepala Badan Informasi

Geospasial Nomor 130 Tahun 2025 tentang Walidata Informasi Geospasial Tematik, dan Keputusan Kepala Badan Informasi Geospasial Nomor 115 Tahun 2025 tentang Rencana Aksi Informasi Geospasial Tahun 2025–2029, beberapa regulasi tersebut menekankan pentingnya penerapan standar data, interoperabilitas, integrasi, dan kualitas Data Geospasial guna mendukung pemanfaatan data yang efektif dan berkelanjutan. Dalam konteks tersebut, Kementerian Perhubungan sebagai Walidata Informasi Geospasial Tematik sektor transportasi perlu memastikan bahwa Data Geospasial yang dihasilkan memenuhi standar yang seragam dan selaras dengan standar nasional. Dalam rangka mengimplementasikan ketentuan tersebut, Kementerian Perhubungan telah menyusun Pedoman Penyelenggaraan Informasi Geospasial di Lingkungan Kementerian Perhubungan sebagai acuan umum. Untuk mendukung penerapan pedoman tersebut secara teknis, diperlukan pedoman teknis yang mengatur tata cara penyusunan Standar Data Geospasial secara lebih rinci.

Berdasarkan pertimbangan tersebut serta sebagai tindak lanjut dari Pedoman Penyelenggaraan Informasi Geospasial di Lingkungan Kementerian Perhubungan, perlu disusun Pedoman Pembuatan Standar Data Geospasial di Lingkungan Kementerian Perhubungan. Pedoman ini merupakan penjabaran ketentuan yang bersifat teknis mengenai penyusunan Standar Data Geospasial, mulai dari penyusunan standar, klasifikasi objek, struktur atribut, sistem referensi koordinat, metadata, mekanisme penjaminan kualitas, hingga penyebarluasan data. Pedoman ini menjadi acuan bagi Produsen Data Geospasial, Koordinator Produsen Data Geospasial, dan Walidata Geospasial dalam melaksanakan tugasnya masing-masing secara konsisten dan sesuai dengan standar yang telah ditetapkan. Pedoman ini diharapkan menghasilkan Data Geospasial yang konsisten, interoperabel, berkualitas, dan dapat dipertanggungjawabkan untuk mendukung pelaksanaan tugas Kementerian Perhubungan sebagai Walidata Informasi Geospasial Tematik sektor transportasi.

1.2 Ketentuan Umum

1. Data Geospasial (DG) adalah data yang memiliki dimensi, ukuran, posisi berupa lokasi geografis dan/atau karakteristik objek alam, dan/atau buatan manusia yang berada di bawah, pada, atau di atas permukaan bumi.
2. Informasi Geospasial (IG) merupakan DG yang sudah diolah sehingga dapat digunakan sebagai instrumen pembantu perencanaan kebijakan, pengambilan keputusan, serta pelaksanaan kegiatan yang berhubungan dengan lingkup analisis kewilayahan.
3. Informasi Geospasial Dasar (IGD) adalah informasi yang dapat dilihat secara langsung atau diukur dari kenampakan fisik di muka bumi.
4. Informasi Geospasial Tematik (IGT) adalah IG yang menggambarkan tema tertentu yang mengacu terhadap Informasi Geospasial Dasar (IGD).
5. Produsen Data adalah unit kerja pada simpul JIG Kementerian Perhubungan yang menghasilkan DG dan IGT berdasarkan tugas, fungsi, dan kewenangan masing-masing.
6. Koordinator Produsen Data adalah unit kerja pada simpul JIG Kementerian Perhubungan yang menjadi koordinator bagi Produsen DG dalam pelaksanaan penyelenggaraan Data Geospasial dan Informasi Geospasial Tematik, termasuk memastikan koordinasi, konsistensi, penyampaian data kepada Walidata Geospasial.
7. Walidata Geospasial adalah unit kerja pada simpul JIG Kementerian Perhubungan yang bertanggung jawab dalam kegiatan pengumpulan, penjaminan kualitas, pengelolaan, serta penyebarluasan IGT yang bersumber dari Koordinator Produsen DG dan Produsen DG.

8. Standar Data Geospasial merupakan dokumen yang menjelaskan batasan, cakupan, dan karakteristik Produk Data Geospasial yang disusun mengacu pada standar SNI ISO 19131 tentang Informasi Geografi Spesifikasi Produk Data.
9. Skema Aplikasi adalah model konseptual yang memodelkan struktur data secara detail, meliputi unsur (*feature class*), tipe geometri, atribut, relasi, dan aturan Data Geospasial menggunakan kerangka *Unified Modeling Language* (UML) sesuai dengan standar SNI ISO 19109.
10. Data Vektor adalah Data Geospasial yang merepresentasikan fitur geografis menggunakan geometri titik, kurva/garis, dan poligon beserta atribut yang menjelaskan karakteristik fitur tersebut.
11. Data Raster adalah Data Geospasial yang merepresentasikan fenomena geografis dalam bentuk matriks sel (*grid*), dimana setiap sel memiliki nilai yang merepresentasikan karakteristik atau kondisi suatu lokasi pada permukaan bumi.
12. Atribut adalah informasi deskriptif atau non-spasial yang dikaitkan dengan suatu objek keruangan (geometri berupa titik, garis, atau poligon) untuk menjelaskan karakteristik, sifat, kondisi, atau identitas dari objek tersebut.
13. Katalog Unsur adalah dokumen yang memuat deskripsi mengenai struktur dan karakteristik data vektor, yang menjelaskan jenis unsur, atribut, beserta batasan nilai domainnya.
14. Domain (*Code List*) merupakan standardisasi daftar pilihan (*drop-down list*) atau batasan nilai yang mengikat atribut pada kelas unsur agar pengisian data tetap konsisten dan terhindar dari kesalahan.
15. Sistem Referensi adalah referensi geospasial dan/atau temporal yang digunakan untuk memastikan posisi, lokasi, waktu, dan hubungan spasial direpresentasikan secara konsisten, yang meliputi sistem koordinat, datum geodetik, sistem proyeksi peta, referensi vertikal, maupun referensi temporal.

16. Kualitas Data Geospasial merupakan evaluasi mutu data yang diukur berdasarkan parameter SNI ISO 19157, yang mencakup 6 (enam) unsur fundamental: Kelengkapan (*Completeness*), Konsistensi Logis (*Logical Consistency*), Akurasi Posisi (*Positional Accuracy*), Akurasi Tematik (*Thematic Accuracy*), Akurasi Temporal (*Temporal Accuracy*), dan Elemen Usabilitas (*Usability Element*).
17. Konsistensi Topologi adalah tingkat ketepatan pengodean aturan hubungan spasial antar-objek geospasial untuk memastikan kepatuhan geometri, seperti tidak terdapat *overlap*, *gap*, *self-intersection*, geometri ganda (*duplicate geometry*), atau poligon tidak tertutup.
18. Akurasi Posisi adalah tingkat ketepatan letak atau koordinat spasial suatu objek, yang dievaluasi melalui akurasi absolut (eksternal) terhadap kondisi lapangan, akurasi relatif (internal) antar objek, maupun akurasi posisi *grid* untuk data raster.
19. Penyajian Data (*Portrayal*) merupakan aturan visualisasi untuk merepresentasikan unsur-unsur Data Geospasial—seperti simbolisasi, pewarnaan, dan pelabelan—yang mengacu pada standar penyajian seperti ISO 19117, *OGC Symbology Encoding*, maupun pedoman kartografi.
20. Layanan Distribusi Data (*Web Service*) adalah layanan daring untuk pengiriman dan penyediaan akses Produk Data Geospasial (seperti WMS, WMTS, WFS, WCS, atau REST API) menggunakan parameter standar operasi (*GetCapabilities*, *GetMap*, *GetFeatureInfo*) guna memastikan interoperabilitas data.
21. Metadata berfungsi sebagai sarana untuk mengidentifikasi, menemukan, memahami, mengevaluasi, dan membandingkan Produk Data Geospasial sehingga memudahkan pengguna dalam menentukan kesesuaian data dengan kebutuhan mereka.

1.3 Ruang Lingkup

Ruang lingkup yang diatur dalam dokumen Pembuatan Standar Data Geospasial ini adalah:

1. Naskah Kajian
 - a. Urgensi
 - b. Konsep
 - c. Definisi
 - d. Klasifikasi
 - e. Ukuran
 - f. Satuan
 - g. Pernyataan Unit Kerja
2. Standar Data Geospasial
 - a. Ruang Lingkup
 - b. Acuan Normatif
 - c. Istilah dan Definisi
 - d. Daftar Singkatan
 - e. Struktur dan Isi Standar Data Geospasial

1.4 Acuan/Dasar Hukum

1. Undang-undang No 4 tahun 2011 tentang Informasi Geospasial.
2. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 45 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Informasi Geospasial.
3. Peraturan Presiden Nomor 27 Tahun 2014 tentang Jaringan Informasi Geospasial Nasional.
4. Peraturan Presiden Nomor 39 Tahun 2019 tentang Satu Data Indonesia.
5. Peraturan Presiden Nomor 23 Tahun 2021 tentang Percepatan Pelaksanaan Kebijakan Satu Peta.
6. Peraturan Badan Informasi Geospasial Nomor 3 Tahun 2025 tentang Pembentukan Standar Data Geospasial.

7. Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM 150 Tahun 2021 tentang Tata Kelola Data di Lingkungan Kementerian Perhubungan.
8. Keputusan Kepala Badan Informasi Geospasial Nomor 130 Tahun 2025 tentang Walidata Informasi Geospasial Tematik.
9. Keputusan Kepala Badan Informasi Geospasial Nomor 115 Tahun 2025 tentang Rencana Aksi Informasi Geospasial Tahun 2025–2029.
10. Keputusan Deputi Bidang Infrastruktur Informasi Geospasial Badan Informasi Geospasial Nomor 4 Tahun 2025 tentang Format Standar Data Geospasial.

NASKAH KAJIAN

Naskah Kajian Data Geospasial merupakan dokumen pendukung yang disusun sebagai landasan konseptual, teknis, dan administratif dalam proses penyusunan serta pengajuan Standar Data Geospasial. Dokumen ini memuat uraian mengenai urgensi penyusunan standar, konsep dan definisi objek geospasial, klasifikasi, ukuran dan satuan, serta pernyataan unit kerja. Naskah kajian disusun untuk memberikan gambaran umum mengenai karakteristik dan kebutuhan standardisasi suatu produk data geospasial, sehingga dapat menjadi dasar pertimbangan dalam penyusunan standar yang dilakukan secara seragam, konsisten, dan interoperabel antar instansi.

Selain sebagai bahan pendukung dalam proses penetapan Standar Data Geospasial, naskah kajian juga berfungsi sebagai acuan dalam penyamaan persepsi, penetapan terminologi, serta identifikasi awal terhadap aspek konseptual dan teknis data geospasial yang akan distandardisasi. Berikut merupakan penjelasan parameter untuk isian naskah kajian.

2.1 Urgensi

Urgensi berisi latar belakang, masalah atau alasan lain yang spesifik sehingga memerlukan perumusan Standar Data Geospasial yang diusulkan, termasuk bila ada keterkaitan dengan peraturan atau program pemerintah.

2.2 Konsep

Konsep berisi ide yang mendasari data dan tujuan data tersebut diproduksi (Pasal 4 Perpres Nomor 39 Tahun 2019). Konsep dituangkan dalam bentuk pemodelan data untuk menggambarkan model konseptual dari DG yang akan diproduksi. DG yang diproduksi harus dapat menjawab kebutuhan informasi yang dibutuhkan para pengguna data.

2.3 Definisi

Definisi merupakan penjelasan tentang data yang memberi batasan atau membedakan secara jelas arti dan cakupan data tertentu dengan data yang lain (Pasal 4 Perpres Nomor 39 Tahun 2019). Definisi tentang DG yang dibangun merupakan hal yang sangat penting bagi penyelenggaraan Informasi Geospasial. Pendefinisian yang baik mampu memastikan data yang terkumpul sesuai dengan tujuan kebutuhan data. Sebagai contoh, DG Pelabuhan perlu diberikan definisi yang tepat sehingga bisa dibedakan secara jelas dengan data terkait pelabuhan umum dan/atau pelabuhan yang lain.

2.4 Klasifikasi

Klasifikasi adalah penggolongan data secara sistematis ke dalam kelompok atau kategori berdasarkan kriteria yang ditetapkan oleh Pembina Data Geospasial atau dibakukan secara luas (Pasal 4 Perpres Nomor 39 Tahun 2019). Klasifikasi dalam DG dapat ditunjukkan sebagai level hierarki dari suatu data. Level hierarki suatu Data dan Informasi Geospasial misalnya *series*, *dataset*, *feature class*, atribut, dan domain. Klasifikasi digunakan sebagai acuan standar dan alat koordinasi, integrasi, dan mendukung interoperabilitas data dalam penyelenggaraan Informasi Geospasial.

2.5 Ukuran

Ukuran adalah satuan yang digunakan untuk menyatakan besaran, tingkat, atau cakupan suatu data sebagaimana diatur dalam Pasal 4 Peraturan Presiden Nomor 39 Tahun 2019 tentang Satu Data Indonesia. Pada Data Geospasial, ukuran yang digunakan bergantung pada karakteristik objek yang direpresentasikan dan dapat berupa satuan panjang, luas, volume, kapasitas, persentase, maupun tingkat ketelitian posisi. Dalam sektor transportasi, misalnya, Data Jaringan Jalan dan Jalur Kereta Api umumnya diukur berdasarkan panjang

lintasan dalam satuan kilometer. Pada Data Kebandarudaraan, ukuran dapat dinyatakan dalam luas kawasan bandar udara atau panjang landasan pacu, sedangkan pada Data Kepelabuhanan dapat berupa luas wilayah kerja pelabuhan maupun panjang fasilitas sandar. Selain itu, ukuran juga dapat dinyatakan dalam bentuk persentase untuk menggambarkan tingkat pencapaian atau cakupan suatu kondisi, seperti persentase jaringan transportasi yang telah terpetakan. Untuk aspek kualitas Data Geospasial, ukuran dapat berupa tingkat akurasi posisi yang menunjukkan tingkat ketepatan lokasi suatu objek transportasi berdasarkan koordinat geografis yang digunakan.

2.6 Satuan

Satuan merupakan besaran tertentu yang digunakan sebagai standar dalam pengukuran atau penghitungan suatu data sebagaimana diatur dalam Pasal 4 Peraturan Presiden Nomor 39 Tahun 2019 tentang Satu Data Indonesia. Dalam konteks Data Geospasial sektor transportasi, satuan digunakan untuk menyatakan karakteristik spasial suatu objek secara terukur dan konsisten. Satuan yang umum digunakan antara lain satuan panjang (meter, kilometer), luas (meter persegi, hektar, kilometer persegi), serta volume (meter kubik) sesuai dengan jenis objek yang direpresentasikan. Sebagai contoh, panjang ruas jalan nasional, jalur kereta api, atau alur pelayaran dapat dinyatakan dalam kilometer, luas kawasan bandar udara, terminal, pelabuhan, atau daerah lingkungan kerja pelabuhan dapat dinyatakan dalam hektar atau kilometer persegi, sedangkan objek bertipe titik, seperti lokasi halte, UPPKB, stasiun KA, sarana bantu navigasi, dll, direpresentasikan berdasarkan lokasi koordinatnya dengan atribut yang dapat dinyatakan dalam jumlah (unit) atau satuan lain yang sesuai dengan karakteristik objek. Penggunaan satuan yang baku dan seragam bertujuan untuk menjamin konsistensi, keterbandingan, dan interoperabilitas Data Geospasial antar unit kerja maupun antar instansi.

2.7 Pernyataan Unit Kerja

Berupa pernyataan yang menyatakan bahwa Standar Data Geospasial ini digunakan sebagai standar dan pedoman oleh semua Kementerian/Lembaga yang akan memproduksi DG, khususnya sebagai pedoman bagi Produsen Data di Kementerian/Lembaga yang menyelenggarakan Informasi Geospasial Tematik.

STANDAR DATA GEOSPASIAL

Naskah Standar Data Geospasial secara garis besar terdiri dari lima bagian, yaitu Ruang Lingkup, Acuan Normatif, Istilah dan Definisi, Daftar Singkatan, serta Struktur dan Isi Standar Data Geospasial. Pada bab ini akan dijelaskan secara keseluruhan tentang teknis penulisannya.

3.1 Ruang Lingkup

Ruang Lingkup menjelaskan cakupan dan karakteristik produk DG yang disusun. Uraian pada bagian ini memuat informasi mengenai jenis produk data, tujuan penyusunan, serta batasan penggunaan data sesuai kebutuhan pengguna. Penyusunan ruang lingkup mengacu pada standar data sebagaimana diatur dalam SNI ISO 19131 tentang Informasi Geografi – Spesifikasi Produk Data, sehingga Produk Data Geospasial yang dihasilkan memiliki deskripsi yang jelas, dapat diproduksi, dipertukarkan, dan dimanfaatkan secara konsisten oleh berbagai pihak. Berikut tabel contoh isiannya.

Tabel 1 Contoh Isian Ruang Lingkup (Contoh: Kawasan Berorientasi Transit Skala 1:50.000)

“Standar Data Peta Kawasan Berorientasi Transit Skala 1:50.000 ini mengatur ketentuan dan menjelaskan secara umum isi spesifikasi Peta Kawasan Berorientasi Transit Skala 1:50.000 yang terdiri atas referensi/acuan normatif, istilah dan definisi, gambaran umum, lingkup spesifikasi, identifikasi produk data, isi dan struktur data, sistem referensi, kualitas data, pemerolehan data, pengiriman produk data, Metadata, pemeliharaan data, dan penyajian. Spesifikasi ini mengatur tentang Peta Kawasan Berorientasi Transit Skala 1:50.000 yang diselenggarakan oleh Kementerian Perhubungan dalam rangka mendukung peningkatan aksesibilitas dan integrasi antarmoda pada simpul transportasi. Peta Kawasan Berorientasi Transit Skala 1:50.000 merupakan IG berbentuk unsur geografis yang disusun dalam geometri area atau poligon. Dalam proses penyusunan geometri area atau poligon harus menggunakan data spasial yang memenuhi ketelitian geometrik dan ketelitian tematik dari skala

peta output yang akan dihasilkan. Peta Kawasan Berorientasi Transit Skala 1:50.000 disusun dalam rangka menyediakan data spasial kawasan berorientasi transit sebagai dasar perencanaan, pelaksanaan, pemantauan dan evaluasi pengembangan infrastruktur transportasi perkotaan yang terintegrasi.”

3.2 Acuan Normatif

Dalam Pedoman Informasi Geospasial Kementerian Perhubungan, Acuan Normatif digunakan sebagai referensi dalam penyusunan, pengelolaan, dan pemanfaatan Produk Data Geospasial. Standar yang digunakan meliputi standar nasional maupun internasional yang relevan dengan penyelenggaraan Informasi Geospasial. Pada bagian ini cukup dituliskan dalam bentuk daftar peraturan yang diacu.

3.3 Istilah dan Definisi

Istilah dan definisi yang dicantumkan dapat mengacu pada peraturan perundang-undangan, standar nasional, standar internasional, maupun pedoman teknis yang relevan dengan penyelenggaraan Informasi Geospasial. Apabila terdapat istilah khusus yang digunakan dalam tema data tertentu, maka istilah tersebut perlu didefinisikan secara jelas sesuai konteks penyelenggaraan Informasi Geospasial di lingkungan Kementerian Perhubungan. Bagian ini disajikan dalam bentuk daftar beserta penjelasan singkatnya.

3.4 Daftar Singkatan

Bagian Daftar Singkatan memuat singkatan dan akronim yang digunakan dalam Standar Data Geospasial beserta kepanjangannya. Daftar ini disusun untuk memudahkan pemahaman dokumen serta menjaga konsistensi penggunaan istilah di seluruh bagian dokumen. Bagian ini disajikan dalam bentuk daftar akronim beserta maknanya.

3.5 Struktur dan Isi Standar Data Geospasial

Struktur dan Isi Standar Data Geospasial terdiri atas dua belas parameter. Setiap parameter memuat dan mengatur aspek tertentu dalam penyelenggaraan Data Geospasial. Seluruh parameter wajib dicantumkan dalam Standar Data Geospasial, meskipun pada parameter tertentu tidak terdapat pengaturan atau muatan substansi, karena ketentuan dimaksud dapat telah atau akan diatur dalam standar lainnya.

Pencantuman seluruh parameter tersebut dimaksudkan untuk menjaga konsistensi dan kestabilan struktur dokumen Standar Data Geospasial agar dapat dikenali, dipahami, dan diterapkan secara seragam pada berbagai Standar Data Geospasial. Setiap parameter disusun berdasarkan ruang lingkup spesifikasinya guna menetapkan persyaratan yang berbeda sesuai dengan karakteristik Produk Data Geospasial.

Berikut merupakan penjelasan dari 12 parameter Standar Data dan Informasi Tambahan Geospasial yang memuat penjelasan mengenai Produk Data Geospasial.

3.5.1 Gambaran Umum/ *Overview* Standar Data Geospasial

Bagian Gambaran Umum memuat informasi deskriptif sebagai pengantar terhadap dokumen Standar Data Geospasial. Informasi sebagaimana dimaksud paling sedikit memuat gambaran umum dokumen, judul, bahasa, tanggal penyusunan, kontak, format, batasan, dan pemeliharaan dalam dokumen Standar Data Geospasial. Ketentuan mengenai tata cara pengisian parameter Gambaran Umum dalam Standar Data Geospasial sebagaimana dimaksud tercantum pada tabel berikut.

Tabel 2 Contoh Isian Gambaran Umum

Parameter	Deskripsi	Contoh Isian Data/Nilai
Judul	Berisi judul dari Standar Data Geospasial.	Standar Data Geospasial Kawasan Berorientasi Transit
Versi	Versi Standar Data Geospasial ini	1
Bahasa	Bahasa yang digunakan dalam mendokumentasikan dokumen Standar Data Geospasial.	Indonesia
Kontak	Berisi nama instansi dan unit kerja yang bertanggung jawab atas Standar Data Geospasial	Direktorat Sistem dan Integrasi Layanan Transportasi Antarmoda, Direktorat Jenderal Integrasi Transportasi dan Multimoda, Kementerian Perhubungan
Situs Web Unduh	URL untuk lokasi situs web tempat mengunduh dokumen Standar Data Geospasial.	(https://gis.kemenhub.go.id/) URL WebGIS atau Simpul Jaringan Kementerian
Format	Format file dokumen Standar Data Geospasial yang dapat diunduh pada web. Contoh formatnya adalah " <i>application/pdf</i> " dan " <i>text/xml</i> ".	<i>Application/pdf</i>
Pemeliharaan	Informasi mengenai riwayat pemeliharaan dokumen Standar Data Geospasial.	Dokumen ini akan dimutakhirkan setiap kali

Parameter	Deskripsi	Contoh Isian Data/Nilai
		terdapat perubahan regulasi tata ruang simpul transportasi
Pembatasan	Mengacu ke Lampiran Katalog Metadata (<i>MD_ClassificationCode</i>)	<i>001-unclassified</i>
Istilah dan Definisi	Istilah atau ungkapan pada dokumen Standar Data Geospasial	Kawasan yang ditetapkan dalam rencana tata ruang sebagai kawasan terpusat pada integrasi intermoda dan antarmoda yang berada pada radius 400 (empat ratus) meter sampai dengan 800 (delapan ratus) meter dari simpul transit moda angkutan massal umum yang memiliki fungsi pemanfaatan ruang campuran dan padat dengan intensitas pemanfaatan ruang sedang hingga tinggi
Singkatan	Singkatan dari kata atau frasa tertulis pada dokumen Standar Data Geospasial	KBT (Kawasan Berorientasi Transit)

3.5.2 Lingkup Spesifikasi

Bagian Lingkup Spesifikasi merupakan bagian yang memuat informasi mengenai batasan dan cakupan dari Standar Data Geospasial. Secara umum, bagian ini berfungsi untuk mendeskripsikan secara singkat identifikasi ruang lingkup spesifikasi tersebut. Selain itu, bagian ini juga menetapkan kode dan nama level hierarki Data Geospasial, memberikan deskripsi detail mengenai level datanya (seperti penentuan tipe geometri yang digunakan), serta mendefinisikan jangkauan data secara spasial, vertikal, dan temporal.

Ketentuan mengenai tata cara pengisian parameter pada bagian Lingkup Spesifikasi tercantum pada tabel berikut.

Tabel 3 Contoh Isian Lingkup Spesifikasi

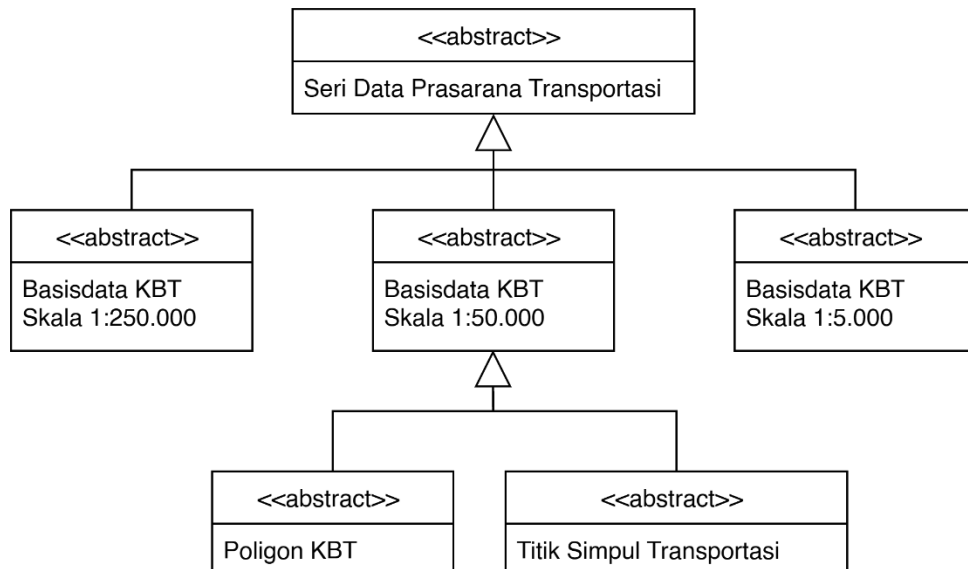
Parameter	Deskripsi	Contoh Isian Data/Nilai
Identifikasi Ruang Lingkup	Deskripsi singkat Informasi Geospasial untuk cakupan dari Standar Data Geospasial	Standar Data Geospasial ini merupakan spesifikasi Kawasan Berorientasi Transit pada simpul transportasi nasional
Level	Suatu kode yang mengidentifikasikan level hierarki Data Geospasial. Mengacu pada Lampiran (<i>MD_ScopeCode</i>)	<i>010-FeatureType</i>

Parameter	Deskripsi	Contoh Isian Data/Nilai
Nama Level	Nama level hierarki Data Geospasial	Unsur
Deskripsi Level	Deskripsi detail level Data Geospasial	Kawasan Berorientasi Transit hanya memiliki satu <i>type geometry</i> yang sama yaitu poligon
Jangkauan	Cakupan spasial, vertikal dan temporal Data Geospasial	Seluruh Wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia

Dalam penyelenggaraan Informasi Geospasial, arsitektur dan struktur hierarki basis data perlu dimodelkan secara visual untuk menjamin konsistensi dan standar integrasi Data Spasial Prasarana Transportasi. Pemodelan ini disusun menggunakan kerangka *Unified Modeling Language* (UML) guna memberikan gambaran konseptual mengenai tata letak sebuah Standar Data di dalam sistem basis data induk yang lebih besar.

Skema posisi spesifikasi data berfungsi untuk memetakan hubungan pewarisan kelas (*inheritance*) antar tingkat kedetailan informasi. Selain itu, skema ini juga menjabarkan proses penurunan data dari tingkatan seri (kumpulan data secara nasional atau aglomerasi) hingga ke tingkatan pembagian unsur (*feature class*) pembentuknya yang paling mendasar, seperti pembentukan geometri poligon atau titik simpul yang merepresentasikan prasarana transportasi. Pemodelan hierarki yang terstruktur ini sangat krusial sebagai acuan dasar sebelum tahapan implementasi

ke dalam *geodatabase* maupun penyajian layanan WebGIS Kementerian Perhubungan. Berikut merupakan ilustrasi pemodelan UML-nya:



Gambar 1 Ilustrasi Skema Lingkup Spesifikasi (Contoh Kasus: Kawasan Berorientasi Transit (KBT) Skala 1:50.000)

Penjelasan fungsional dari contoh diagram hierarki Skema Lingkup Spesifikasi di atas adalah sebagai berikut:

- Kelas Abstrak (<<abstract>>): Kotak berlabel <<abstract>> merupakan *Abstract Class* atau cetak biru (kerangka dasar). Kelas ini tidak menyimpan wujud data spasial secara fisik di dalam sistem, melainkan berisi standar atribut dasar yang wajib diikuti oleh seluruh kelas data di bawahnya.
- Seri Data Geospasial Induk: Kotak teratas (Seri Data Prasarana Transportasi) mewakili *database* induk komprehensif. Ini merupakan wadah tertinggi yang menaungi seluruh basis data pemetaan terkait prasarana transportasi di lingkungan Kementerian Perhubungan.

- c. Skala (*Inheritance*): Tanda panah dengan ujung segitiga kosong yang mengarah ke atas melambangkan hubungan pewarisan/turunan. Kotak Basisdata KBT Skala 1:50.000 merupakan turunan dari seri data induk. Hal ini menunjukkan bahwa peta KBT skala 1:50.000 mewarisi standar atribut dari induknya, namun menyajikan resolusi geometri yang disesuaikan dengan ketelitian skala menengah.
- d. Penjabaran Kelas Unsur Geospasial (*Feature Class*): Pada lapisan terbawah, basis data spasial dipecah menjadi unsur-unsur peta satuan yang lebih spesifik. Mengacu pada lingkup spesifikasi data KBT yang direpresentasikan secara utama oleh geometri berwujud area, maka data diturunkan menjadi kelas unsur "Poligon Kawasan Berorientasi Transit" dan didukung oleh kelas unsur "Titik Simpul Transportasi" (seperti stasiun atau terminal) sebagai pusat radius kawasan. Lapisan ini dimodelkan secara terpisah agar penarikan geometrinya pada skala operasional memiliki tingkat akurasi tinggi dan tidak terdistorsi.

3.5.3 Isi dan Struktur Data

Isi dan struktur data menjelaskan susunan Data Geospasial beserta atributnya secara terstandar untuk mendukung pengelolaan, pertukaran, dan interoperabilitas Data Geospasial di lingkungan Kementerian Perhubungan. Informasi ini didokumentasikan melalui skema aplikasi dan katalog unsur yang menjadi acuan dalam memahami karakteristik serta hubungan antar unsur geospasial.

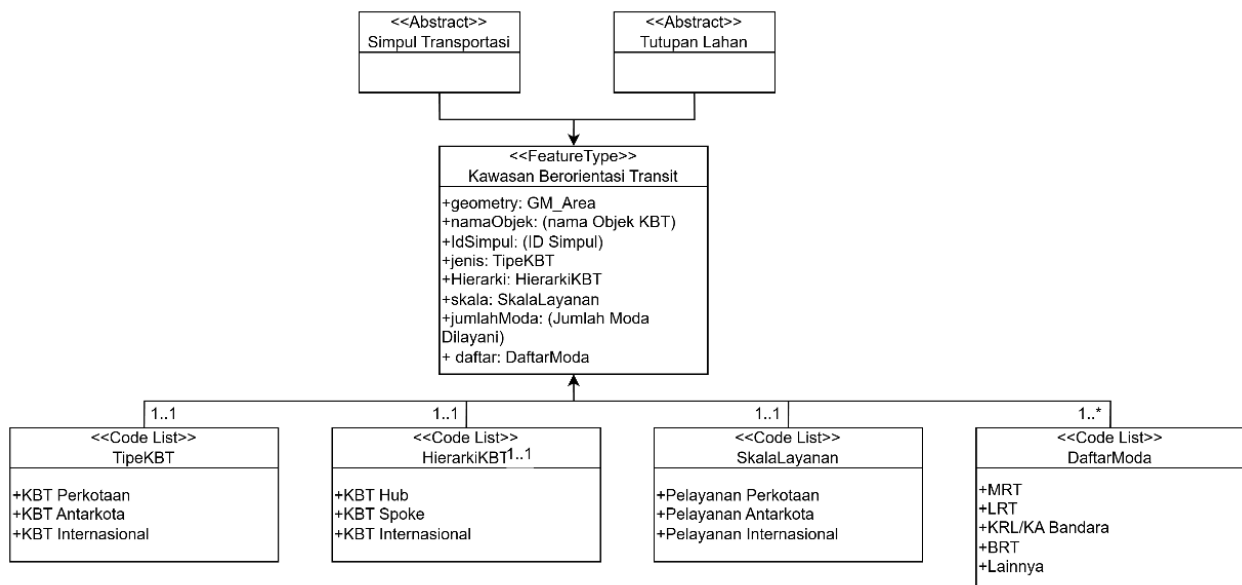
Komponen yang dijelaskan meliputi:

- a. Deskripsi Naratif, yaitu gambaran umum mengenai struktur dan isi Produk Data Geospasial.

- b. Skema Aplikasi, yaitu model konseptual yang menggambarkan unsur, atribut, relasi, dan aturan data menggunakan standar pemodelan seperti UML sesuai SNI ISO 19109.
- c. Konten Informasi, yang memuat katalog unsur untuk data vektor, deskripsi citra untuk data raster, serta struktur atribut yang digunakan dalam data.

3.5.3.1 Skema Aplikasi

Dalam konteks penyelenggaraan Informasi Geospasial di Kementerian Perhubungan, skema aplikasi berfungsi sebagai acuan dalam perancangan, pengembangan, dan integrasi basis Data Geospasial antar subsektor transportasi. Skema aplikasi memodelkan struktur data konseptual secara lebih detail, meliputi kelas unsur (*feature class*), tipe geometri, atribut, hingga batasan nilai (*domain/daftar kode*) yang diizinkan di dalam basis data. Adanya skema aplikasi ini memastikan setiap unsur data dapat didefinisikan secara seragam sehingga memudahkan pertukaran data, integrasi sistem, serta pemanfaatan Informasi Geospasial untuk mendukung perencanaan, operasional, dan pengambilan keputusan berbasis lokasi. Ilustrasi berikut menjelaskan contoh skema aplikasi pada Data Kawasan Berorientasi Transit beserta penjelasannya.



Gambar 2 Ilustrasi Skema Aplikasi (Contoh Kasus: Kawasan Berorientasi Transit (KBT) Skala 1:50.000)

Berdasarkan diagram skema aplikasi di atas, struktur dan relasi basis data KBT dapat dijelaskan melalui komponen-komponen berikut:

1. Kelas Abstrak (<<Abstract>>)

Pada bagian atas skema, terdapat kelas Simpul Transportasi dan Tutupan Lahan. Keduanya merupakan kelas konseptual dasar yang menjadi acuan atau batasan lingkungan bagi KBT. Artinya, pembentukan entitas KBT memiliki keterkaitan ruang dan fungsi secara langsung dengan keberadaan simpul transportasi (seperti stasiun atau terminal) dan kondisi tutupan lahan di sekitarnya.

2. Kelas Unsur / Tipe Fitur (<<FeatureType>>)

Entitas utama dalam pemodelan ini adalah Kawasan Berorientasi Transit. Kelas unsur ini memuat informasi mengenai wujud spasial dan atribut pendukungnya:

- a. Geometri (*geometry*: GM_Area): Menegaskan bahwa wujud keruangan KBT di dalam basis data digambarkan sebagai Area atau Poligon.
 - b. Atribut Data: KBT ini menyimpan berbagai kolom informasi, antara lain namaObjek, IdSimpul (sebagai identitas unik pengikat ke data simpul), jenis, hierarki, skala, jumlahModa, dan daftar moda angkutan.
3. Relasi Kardinalitas (*Multiplicity*)
 Garis penghubung pada diagram menunjukkan aturan pengisian data (kardinalitas) antara fitur utama dengan daftar kodenya:
 - a. Notasi 1..1: Menunjukkan bahwa atribut tersebut wajib diisi dengan tepat satu nilai (tidak boleh kosong dan tidak boleh lebih dari satu). Diterapkan pada nilai TipeKBT, HierarkiKBT, dan SkalaLayanan.
 - b. Notasi 1..*: Menunjukkan bahwa atribut tersebut wajib diisi minimal satu nilai, namun diperbolehkan memilih lebih dari satu nilai. Diterapkan pada nilai DaftarModa, mengingat sebuah kawasan transit dapat melayani banyak moda transportasi sekaligus (misal: LRT dan BRT di satu kawasan).
4. Daftar Kode (<<Code List>>)
Code List atau domain merupakan standarisasi daftar pilihan (*drop-down list*) yang mengikat atribut pada kelas unsur agar pengisian data tetap konsisten dan terhindar dari salah ketik (*typo*). Terdapat empat daftar kode yang diatur, yaitu:
 - a. TipeKBT: Mengklasifikasikan jenis kawasan ke dalam KBT Perkotaan, KBT Antarkota, atau KBT Internasional.

- b. HierarkiKBT: Menentukan tingkatan atau status pelayanan simpul, yang terdiri dari KBT Hub, KBT Spoke, dan KBT Internasional.
- c. SkalaLayanan: Mendefinisikan jangkauan layanan transit yang terdiri dari Pelayanan Perkotaan, Pelayanan Antarkota, dan Pelayanan Internasional.
- d. DaftarModa: Memberikan pilihan moda transportasi terintegrasi yang tersedia di dalam KBT tersebut, mencakup MRT, LRT, KRL/KA Bandara, BRT, dan Lainnya.

3.5.3.2 Konten Informasi

Konten informasi memuat deskripsi mengenai struktur dan karakteristik data yang digunakan dalam Produk Data Geospasial. Untuk data vektor, informasi disajikan dalam bentuk katalog unsur yang menjelaskan jenis unsur, atribut, serta domain nilainya. Untuk data raster, informasi mencakup deskripsi citra yang menjelaskan karakteristik dan spesifikasi data citra. Selain itu, konten informasi juga memuat struktur atribut yang digunakan untuk mendefinisikan setiap elemen data sehingga dapat dipahami, dikelola, dan dimanfaatkan secara konsisten oleh seluruh pengguna Data Geospasial.

Berikut adalah contoh penyajian konten informasi pada data vektor (contoh: Kawasan Berorientasi Transit) disertai struktur atributnya.

a. Contoh Tabel Tipe Unsur

Bagian ini mendeskripsikan identitas utama dari sebuah kelas fitur geospasial beserta daftar atribut yang menyertainya.

Tabel 4 Tipe Unsur

Parameter	Deskripsi
Nama	KWBTRANS_AR_50K
Alias	Kawasan Berorientasi Transit
Definisi	Kawasan yang ditetapkan dalam rencana tata ruang sebagai kawasan terpusat pada integrasi intermoda dan antarmoda yang berada pada radius tertentu dari simpul transit.
Sumber Definisi	Peraturan Menteri Perhubungan Nomor: /SNI Geospasial
Nama Atribut	FCODE, NAMOBJ, SRS_ID, METADATA, IDKBT, TIPKBT, HIERKBT, SKALAY, MODKBT, WADMKK, WADMKD, WADMPR, KDPPUM, KDPKAB, KDCPUM, LUAS.

b. Contoh Tabel Atribut Unsur

Bagian ini merupakan contoh kamus rincian (Metadata kolom) untuk setiap *field* atribut yang dicantumkan pada poin "Nama Atribut" di atas.

Tabel 5 Atribut Unsur 1 – Domain *Not-Enumerated*

Parameter	Deskripsi
Nama	FCODE
Alias	Kode Fitur
Definisi	Kode Fitur Geospasial
Sumber Definisi	Website KUGI
Kode	FCODE

Parameter	Deskripsi
Tipe Nilai Data	String / <i>Text</i>
Satuan Pengukuran	- (Tidak menggunakan satuan ukur)
Tipe Domain	0 (" <i>not enumerated</i> " - diisi secara bebas/mengikuti panduan KUGI/Peraturan internal yang mengatur)
Nilai Domain	Diisikan bebas berdasarkan kodefikasi yang diatur pada KUGI/ Peraturan internal

Tabel 6 Atribut Unsur 2 – Domain *Enumerated*

Parameter	Deskripsi
Nama	TIPKBT
Alias	Tipe KBT
Definisi	Tipe Kawasan Berorientasi Transit
Sumber Definisi	Peraturan Menteri Perhubungan Nomor: /Website KUGI
Kode	Kodefikasi unsur sesuai website KUGI (jika ada)/peraturan internal yang mengatur
Tipe Nilai Data	Integer (<i>Whole Number</i>)
Satuan Pengukuran	- (Tidak menggunakan satuan ukur)
Tipe Domain	1 (" <i>enumerated</i> " - pengguna wajib memilih dari daftar nilai yang tersedia)
Nilai Domain	Kode Label Definisi
	1 Perkotaan KBT Perkotaan

Parameter	Deskripsi		
2	Antarkota	KBT	Antarkota
3	Internasional	KBT	Internasio
			nal

Dalam Pedoman Standar Data Geospasial Kementerian Perhubungan, pengelolaan isi dan struktur data yang terdokumentasi dengan baik menjadi dasar bagi penyelenggaraan Data Geospasial yang konsisten, terintegrasi, dan mendukung interoperabilitas antar unit kerja maupun dengan Jaringan Informasi Geospasial Nasional (JIGN).

3.5.4 Identifikasi Produk Data

Identifikasi Produk Data Geospasial merupakan bagian penting yang digunakan untuk memastikan setiap Data Geospasial dapat dikenali, dikelola, dimanfaatkan, dan dibagikan secara konsisten. Identifikasi tersebut memuat informasi mengenai karakteristik umum produk, tujuan penyusunannya, serta contoh kebutuhan dan pemanfaatan data oleh pengguna. Secara rinci, identifikasi Produk Data Geospasial mencakup:

- a. Identifikasi Umum, yaitu informasi yang digunakan untuk mengenali dan mengklasifikasikan suatu Produk Data Geospasial sehingga memudahkan proses pencarian, pengelompokan, pengelolaan, dan integrasi data dalam Sistem Informasi Geospasial Kementerian Perhubungan.

- b. Tujuan, yaitu penjelasan mengenai sasaran atau manfaat yang ingin dicapai melalui penyediaan dan pemeliharaan Produk Data Geospasial, sebagai bentuk dukungan terhadap perencanaan, pembangunan, operasional, pengawasan, dan pengambilan keputusan di sektor transportasi.

Tabel 7 Contoh Isian Identifikasi dan Tujuan Produk Data

Parameter	Deskripsi	Contoh Isian Data/Nilai
Judul	Penyebutan judul secara resmi dari sebuah Produk Data Geospasial. Judul resmi dapat diperoleh dari surat keputusan atau dokumen lainnya	Peta Kawasan Berorientasi Transit Skala 1:50.000
Judul Alternatif	Nama/judul lain dari sebuah Produk Data Geospasial	KBT-LA03060040* Kode Data Spasial yang telah ditetapkan
Abstrak	Narasi singkat yang mendeskripsikan sebuah Produk Data Geospasial	Peta Kawasan Berorientasi Transit merupakan representasi spasial simpul-simpul transportasi multimoda untuk mendukung integrasi layanan angkutan umum massal

Parameter	Deskripsi	Contoh Isian Data/Nilai
Tujuan	Informasi mengenai maksud dan tujuan sebuah produk dikembangkan/diproduksi	Penyampaian Informasi Geospasial mengenai Kawasan Berorientasi Transit untuk analisis kemudahan akses antarmoda dan prasarana transportasi
Kategori Topik	Mengacu ke Lampiran Katalog Metadata (<i>MD_TopicCategoryCode</i>)	<i>018 Transportation</i>
Representasi Spasial	Mengacu ke Lampiran Katalog Metadata (<i>MD_SpatialRepresentationTypeCode</i>)	<i>001-Vector</i>
Resolusi Spasial	Berisi tingkat kedetailan data yang dapat diwujudkan dalam skala atau resolusi spasial lainnya, misal resolusi spasial 30 meter untuk data raster sebagaimana mengacu pada Lampiran Katalog Metadata (<i>MD_Resolution</i>)	<i>001 - EquivalentScale</i>

Parameter	Deskripsi	Contoh Isian Data/Nilai
ID unique	Formasi untuk mengidentifikasi Produk Data Geospasial biasanya dalam bentuk kode URI.	Akses API Simpul Jaringan dari (https://kugi.inasdi.or.id/) atau Geoportal Kementerian Perhubungan
Kata Kunci	Kata atau frasa kunci yang digunakan untuk memudahkan identifikasi sebuah produk sebagaimana mengacu Lampiran Katalog Metadata (<i>MD_KeywordTypeCode</i>)	<i>002-Place</i> (Transportasi, Simpul Antarmoda, Transit)
Batasan Umum/Penggunaan	Informasi yang menerangkan batasan dari sebuah Produk Data Geospasial. Dapat berisi sebuah pernyataan/disclaimer.	Data Kawasan Berorientasi Transit dapat diakses secara publik untuk keperluan perencanaan transportasi
Batasan Akses/Legal	Batasan sebagaimana tercantum dalam Lampiran Katalog Metadata (<i>MD_RestrictionCode</i>)	<i>009- unrestricted</i>

Parameter	Deskripsi	Contoh Isian Data/Nilai
Batasan Lain	Penjelasan penerapan pembatasan hukum atau pembatasan lain dan prasyarat hukum untuk memperoleh dan menggunakan Produk Data Geospasial.	Data Kawasan Berorientasi Transit bersifat terbuka. Contoh: Batas poligon simpul terminal dan stasiun bersifat terbuka
Klasifikasi	Nama pembatasan penanganan suatu Produk Data Geospasial sebagaimana mengacu (<i>MD_ClassificationCode</i>)	<i>001-unclassified</i>
Jangkauan	Berisi luasan cakupan geografis, atau cakupan waktu, atau tingkatan cakupan tertentu.	Standar Data Geospasial Kawasan Berorientasi Transit ini berlaku di Wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia

- c. Kasus atau Contoh Penggunaan (*use case*), yaitu informasi yang menggambarkan kebutuhan pengguna serta bentuk pemanfaatan Produk Data Geospasial dalam mendukung tugas dan fungsi unit kerja di lingkungan Kementerian Perhubungan, seperti perencanaan jaringan transportasi, pengelolaan infrastruktur, analisis keselamatan transportasi, maupun penyusunan kebijakan berbasis lokasi.

Tabel 8 Isian Contoh Penggunaan (Use Case)

Parameter	Deskripsi
Nama Penggunaan/ <i>Use Case</i>	Nama kegiatan/proyek atau aktivitas lain yang menggunakan Produk Data Geospasial.
Nomor Penggunaan	Dapat berupa nomor kegiatan/tahun dan informasi kuantitatif lainnya.
Ringkasan Penggunaan	Berisi deskripsi naratif tentang kasus penggunaan Produk Data Geospasial.
Tujuan Penggunaan	Deskripsi singkat tentang tujuan yang ingin dicapai dari kasus penggunaan.
Diagram/Skema	Berupa bagan/diagram/skema dari penggunaan.
Pelaku	Nama pengguna Produk Data Geospasial.
Pemangku Kepentingan	Berisi informasi pemangku kepentingan (K/L/D/swasta) yang terkait dengan penggunaan.
Skenario Keberhasilan	Urutan tindakan atau tahapan dalam mengeksekusi penggunaan.
Pendorong/ <i>Trigger</i>	Deskripsi status yang diperlukan untuk memulai penggunaan.
Prakondisi	Deskripsi mengenai kondisi yang diperlukan untuk memulai pelaksanaan penggunaan.
Pascakondisi	Deskripsi mengenai keberhasilan setelah penggunaan dijalankan.

3.5.5 Sistem Referensi

Sistem Referensi bertujuan untuk menjelaskan referensi geospasial dan/atau temporal yang digunakan dalam suatu Produk Data Geospasial. Informasi ini diperlukan untuk memastikan bahwa posisi, lokasi, waktu, dan hubungan spasial antar objek dapat direpresentasikan secara konsisten serta dipahami oleh seluruh pengguna data.

Dalam konteks penyelenggaraan Informasi Geospasial di Kementerian Perhubungan, sistem referensi menjadi komponen penting untuk menjamin kesesuaian dan interoperabilitas data yang digunakan oleh berbagai subsektor transportasi. Informasi yang dicantumkan dapat meliputi sistem koordinat, datum geodetik, sistem proyeksi peta, sistem referensi vertikal, maupun referensi temporal yang digunakan dalam proses pengumpulan, pengolahan, dan pemanfaatan data. Berikut merupakan contoh isian tabel sistem referensi.

Tabel 9 Contoh Isian Informasi Sistem Referensi

Parameter	Contoh Isian	Deskripsi
Identifier Sistem Referensi	WGS 1984- EPSG:4326	Pengenal (<i>identifier</i>) dan <i>codespace</i> untuk sistem referensi. Contoh lain : SRGI 2013-EPSG:9470, WGS 1984-EPSG:2857, dst.
Tipe Sistem Referensi	021- <i>geodeticGeographic2D</i>	Jenis sistem referensi yang digunakan mengacu Lampiran Katalog Metadata <i>MD_ReferenceSystemTypeCode</i> Contoh : <i>Geographic2D</i>

Parameter	Contoh Isian	Deskripsi
Sistem Referensi Temporal	-	Sistem referensi temporal yang digunakan dalam standar data yang mengacu Lampiran Katalog Metadata <i>MD_ReferenceSystem</i>

3.5.6 Kualitas Data

Dalam penyusunan Standar Data Geospasial, penentuan persyaratan kualitas data merupakan hal yang sangat krusial. Dokumen spesifikasi wajib memuat pernyataan tegas mengenai parameter batas toleransi atau tingkat kualitas minimum yang dapat diterima. Hal ini bertujuan untuk menjamin bahwa data yang dihasilkan valid, andal, dan siap digunakan oleh pengguna.

Kualitas dari sebuah Produk Data Geospasial direpresentasikan melalui unsur-unsur kualitas data. Agar penilaian mutu tersebut objektif dan terukur, setiap unsur kualitas harus dijabarkan secara rinci ke dalam tiga komponen utama:

- Ukuran Kualitas (*Quality Measure*): Parameter atau metrik spesifik yang digunakan untuk mengukur suatu variabel mutu data.
- Metode Evaluasi (*Evaluation Method*): Prosedur, teknik, atau langkah-langkah sistematis yang diterapkan untuk menilai dan menguji data berdasarkan ukuran kualitas yang telah ditetapkan.
- Hasil Evaluasi (*Evaluation Result*): *Output*, nilai akhir, atau kesimpulan dari proses pengujian yang menunjukkan

apakah data tersebut memenuhi standar yang dipersyaratkan.

Sebagai pedoman dalam tata kelola Data Geospasial, penilaian kualitas merujuk pada standar SNI ISO 19157. Standar ini secara spesifik menetapkan 6 (enam) unsur fundamental untuk mengevaluasi kualitas Data Geospasial, yaitu Kelengkapan, Konsistensi Logis, Akurasi Posisi, Akurasi Tematik, Akurasi Temporal, dan Eleman Usabilitas. Masing-masing unsur fundamental dapat disajikan dalam dokumen Standar Data Geospasial dalam bentuk tabel.

a. Kelengkapan

Menilai kekurangan atau kelebihan data yang tidak seharusnya ada. Terdiri dari:

- 1) *Comission*: Kelebihan data (data duplikat atau objek yang seharusnya tidak ada).

Tabel 10 Isian Tabel Uji Kualitas Kelengkapan - *Comission* (Contoh: Data Kawasan Berorientasi Transit (KBT) Skala 1:50.000)

No.	Komponen	Contoh Isian
1	Nama	Kelengkapan Komisi Kawasan KBT
2	Alias	<i>Comission</i>
3	Komponen Nama	Kelengkapan – <i>Comission</i>
4	Ukuran Dasar	Persentase objek berlebih
5	Definisi	Mengukur jumlah objek yang tidak seharusnya terdapat dalam <i>dataset</i>
6	Deskripsi	Membandingkan <i>dataset</i> dengan data referensi

7	Cakupan Evaluasi	Seluruh objek kawasan KBT
8	Parameter	Jumlah objek berlebih
9	Jenis Nilai	<i>Real Number</i>
10	Struktur Nilai	Persentase (%)
11	Sumber Referensi	SNI ISO 19157
12	<i>Threshold</i>	100 % valid

- 2) *Omission*: Kekurangan data (objek atau atribut yang hilang/belum terdata).

Tabel 11 Isian Tabel Uji Kualitas Kelengkapan - *Omission* (Contoh: Data Kawasan Berorientasi Transit (KBT) Skala 1:50.000)

No.	Komponen	Contoh Isian
1	Nama	Kelengkapan Omisi Kawasan KBT
2	Alias	<i>Omission</i>
3	Komponen Nama	Kelengkapan – <i>Omission</i>
4	Ukuran Dasar	Persentase objek yang tidak terekam
5	Definisi	Mengukur jumlah kawasan KBT yang seharusnya ada namun tidak tercantum dalam <i>dataset</i>
6	Deskripsi	Membandingkan objek pada <i>dataset</i> dengan data referensi yang ditetapkan
7	Cakupan Evaluasi	Seluruh objek kawasan KBT

No.	Komponen	Contoh Isian
8	Parameter	Jumlah objek referensi dan jumlah objek pada <i>dataset</i>
9	Jenis Nilai	<i>Real Number</i>
10	Struktur Nilai	Persentase (%)
11	Sumber Referensi	SNI ISO 19157
12	<i>Threshold</i>	100% valid

b. Konsistensi Logis

Tingkat kepatuhan data terhadap aturan struktur dan hubungan logisnya. Terdiri dari:

1) Konsistensi Konseptual

Konsistensi Konseptual merupakan kepatuhan terhadap aturan skema konseptual data. Unsur ini dapat disajikan dalam bentuk tabel berisi aturan konseptual yang dirancang untuk mengatur dan membatasi Data Geospasial sesuai dengan karakteristik data tersebut.

Tabel 12 Isian Tabel Uji Kualitas Konsistensi Logis – Konseptual (Contoh: Data Kawasan Berorientasi Transit (KBT) Skala 1:50.000)

No.	Contoh Aturan Konseptual
1	Layer KBT harus bertipe Polygon
2	Atribut NAMOBJ harus tersedia
3	Atribut TIPKBT harus tersedia
4	Setiap objek harus memiliki ID unik
5	Sistem referensi harus menggunakan SRGI 2013

2) Konsistensi Domain

Konsistensi Domain merupakan kesesuaian pengisian atribut dengan batasan nilainya (domain).

Tabel 13 Isian Tabel Uji Kualitas Konsistensi Logis – Domain (Contoh: Data Kawasan Berorientasi Transit (KBT) Skala 1:50.000)

No.	Komponen	Contoh Isian
1	Nama	Konsistensi Domain Atribut KBT
2	Alias	Domain <i>Consistency</i>
3	Komponen Nama	Konsistensi Logis – Domain
4	Ukuran Dasar	Persentase kesesuaian domain
5	Definisi	Tingkat kesesuaian nilai atribut terhadap domain yang telah ditetapkan
6	Deskripsi	Memeriksa apakah seluruh nilai atribut menggunakan kode dan klasifikasi yang sah
7	Cakupan Evaluasi	Seluruh atribut
8	Parameter	Jumlah <i>record</i> valid dan tidak valid
9	Jenis Nilai	<i>Real Number</i>
10	Struktur Nilai	Persentase (%)
11	Sumber Referensi	SNI ISO 19157 dan Kamus Data KBT
12	<i>Threshold</i>	100% valid

3) Konsistensi Format

Konsistensi Format merupakan kepatuhan format penyimpanan pada struktur fisik *dataset*. Unsur ini dapat disajikan dalam bentuk tabel berisi aturan format yang dirancang untuk mengatur dan membatasi Data Geospasial sesuai dengan karakteristik data tersebut.

Tabel 14 Isian Tabel Uji Kualitas Konsistensi Logis – Format (Contoh: Data Kawasan Berorientasi Transit Skala 1:50.000)

No.	Contoh Aturan Konseptual
1	Data disimpan dalam format GeoPackage dan GeoJSON
2	Nama <i>layer</i> sesuai skema aplikasi yang telah ditetapkan di dokumen Standar Data Geospasial
3	<i>Encoding</i> UTF-8
4	Geometri <i>Polygon</i>
5	CRS sesuai seperti yang ditetapkan di dokumen Standar Data Geospasial

4) Konsistensi Topologi

Konsistensi Topologi merupakan ketepatan pengodean aturan hubungan spasial antar-objek (topologi).

Tabel 15 Isian Tabel Uji Kualitas Konsistensi Logis – Topologi (Contoh: Data Kawasan Berorientasi Transit (KBT) Skala 1:50.000)

No.	Komponen	Contoh Isian
1	Nama	Konsistensi Topologi Kawasan KBT
2	Alias	<i>Topological Consistency</i>

No.	Komponen	Contoh Isian
3	Komponen Nama	Konsistensi Logis – Topologi
4	Ukuran Dasar	Jumlah kesalahan topologi
5	Definisi	Tingkat kepatuhan geometri terhadap aturan topologi
6	Deskripsi	Memastikan tidak terdapat <i>overlap</i> , <i>gap</i> , <i>self-intersection</i> , <i>duplicate geometry</i> , atau <i>polygon</i> tidak tertutup
7	Cakupan Evaluasi	Geometri poligon KBT
8	Parameter	Jumlah <i>error</i> topologi
9	Jenis Nilai	Integer
10	Struktur Nilai	Jumlah <i>error</i>
11	Sumber Referensi	SNI ISO 19157
12	<i>Threshold</i>	0% kesalahan

c. Akurasi Posisi

Tingkat ketepatan letak atau koordinat spasial suatu objek. Terdiri dari:

- 1) Akurasi Absolut/Eksternal: Ketepatan titik koordinat objek terhadap posisi aslinya di lapangan.
- 2) Akurasi Relatif/Internal: Ketepatan posisi suatu objek jika dibandingkan dengan posisi objek lain di dalam *dataset* yang sama.
- 3) Akurasi Posisi *Grid*: Ketepatan nilai posisi spasial khusus untuk data berformat *grid* (raster).

**Tabel 16 Isian Tabel Uji Kualitas Akurasi Posisi
(Contoh: Data Kawasan Berorientasi Transit (KBT)
Skala 1:50.000)**

No.	Komponen	Contoh Isian
1	Nama	Akurasi Posisi Kawasan KBT
2	Alias	<i>Absolute/Relatif/ Grid Positional Accuracy</i>
3	Komponen Nama	Akurasi Posisi – Absolut/Relatif/Grid
4	Ukuran Dasar	CE90/LE90
5	Definisi	Kedekatan posisi objek terhadap posisi referensi
6	Deskripsi	Mengukur ketelitian spasial batas kawasan KBT terhadap data acuan
7	Cakupan Evaluasi	Batas kawasan KBT
8	Parameter	Koordinat data uji dan koordinat referensi
9	Jenis Nilai	<i>Real Number</i>
10	Struktur Nilai	Persentase (%)
11	Sumber Referensi	SNI Ketelitian Peta RBI dan SNI ISO 19157
12	<i>Threshold</i>	CE 90% (untuk ketelitian horizontal)/LE90% (untuk ketelitian vertikal)

d. Akurasi Tematik

Menilai kebenaran informasi atribut dan klasifikasi objek.

Terdiri dari:

- 1) Ketepatan Klasifikasi: Kesesuaian pemberian kategori/kelas fitur dengan kondisi sebenarnya (berdasarkan acuan/survei).

Tabel 17 Isian Tabel Uji Kualitas Akurasi Tematik - Klasifikasi (Contoh: Data Kawasan Berorientasi Transit (KBT) Skala 1:50.000)

No.	Komponen	Contoh Isian
1	Nama	Ketepatan Klasifikasi Kawasan KBT
2	Alias	Classification Correctness
3	Komponen Nama	Akurasi Tematik – Klasifikasi
4	Ukuran Dasar	Persentase klasifikasi benar
5	Definisi	Tingkat kesesuaian klasifikasi kawasan KBT dengan kondisi referensi
6	Deskripsi	Menguji kebenaran kategori kawasan KBT
7	Cakupan Evaluasi	Seluruh objek KBT
8	Parameter	Jumlah objek benar dan salah
9	Jenis Nilai	Real Number
10	Struktur Nilai	Persentase (%)
11	Sumber Referensi	SNI ISO 19157
12	Threshold	≥ 95%

- 2) Ketepatan Atribut Kuantitatif dan Kualitatif: Tingkat ketepatan nilai atribut berupa angka/numerik terhadap nilai aslinya (kuantitatif) dan kebenaran pengisian data atribut berupa teks atau kualitatif (benar/salah).

Tabel 18 Isian Tabel Uji Kualitas Akurasi Tematik – Kuantitatif dan Kualitatif (Contoh: Data Kawasan Berorientasi Transit (KBT) Skala 1:50.000)

No.	Komponen	Contoh Isian
1	Nama	Ketepatan Atribut Kawasan KBT
2	Alias	<i>Quantitative / Non-Quantitative Attribute Correctness</i>
3	Komponen Nama	Akurasi Tematik – Atribut Kuantitatif/Kualitatif
4	Ukuran Dasar	Persentase atribut benar
5	Definisi	Tingkat kebenaran nilai atribut dibandingkan referensi
6	Deskripsi	Memastikan atribut nama, kode, status, luasan, dan karakteristik KBT sesuai referensi
7	Cakupan Evaluasi	Seluruh atribut utama
8	Parameter	Jumlah atribut benar dan salah
9	Jenis Nilai	<i>Real Number</i>
10	Struktur Nilai	Persentase (%)
11	Sumber Referensi	SNI ISO 19157
12	<i>Threshold</i>	$\geq 95\%$

e. Akurasi Temporal

Tingkat ketepatan informasi yang berkaitan dengan waktu. Terdiri dari:

- 1) Akurasi Waktu Pengukuran: Kesesuaian catatan waktu pada data dengan waktu kejadian sebenarnya.
- 2) Konsistensi Temporal: Kebenaran urutan waktu dari sebuah peristiwa atau data.
- 3) Validitas Temporal: Kesesuaian atau masa berlaku data terhadap suatu periode waktu tertentu.

**Tabel 19 Isian Tabel Uji Kualitas Akurasi Temporal
(Contoh: Data Kawasan Berorientasi Transit (KBT)
Skala 1:50.000)**

No.	Komponen	Contoh Isian
1	Nama	Validitas Temporal
2	Alias	<i>Temporal Validity</i>
3	Komponen Nama	Kualitas Temporal
4	Ukuran Dasar	Persentase data valid
5	Definisi	Kesesuaian informasi waktu terhadap kondisi sebenarnya
6	Deskripsi	Memastikan atribut waktu masih berlaku dan benar
7	Cakupan Evaluasi	Seluruh atribut temporal
8	Parameter	Jumlah data temporal valid
9	Jenis Nilai	<i>Real Number</i>
10	Struktur Nilai	Persentase (%)

No.	Komponen	Contoh Isian
11	Sumber Referensi	SNI ISO 19157
12	<i>Threshold</i>	Tergantung tingkat frekuensi <i>updating data</i>

f. Elemen Usabilitas

Elemen ini menilai sejauh mana sebuah *dataset* cocok dan dapat memenuhi kebutuhan atau aplikasi spesifik penggunaanya (*fit-for-use*). Penilaian elemen ini sangat bergantung pada kebutuhan pengguna dan dapat melibatkan hasil evaluasi dari kelima elemen di atas.

3.5.7 Pemerolehan dan Produksi Data

Bagian pemerolehan dan produksi Data Geospasial menjelaskan metode, prosedur, persyaratan, serta tahapan yang digunakan dalam menghasilkan suatu Produk Data Geospasial. Informasi ini disusun untuk memastikan bahwa proses pengumpulan, pengolahan, dan penyajian data dilakukan secara terstandar sehingga menghasilkan data yang memenuhi spesifikasi dan kualitas yang telah ditetapkan. Proses pemerolehan data dapat dijelaskan dalam poin-poin berikut:

a. Pernyataan produksi data

Berisi uraian mengenai metode, tahapan, dan mekanisme yang digunakan dalam proses pemerolehan serta produksi Data Geospasial, mulai dari sumber data hingga menjadi produk akhir yang siap digunakan. Bagian ini dijelaskan dalam bentuk narasi deskriptif saja.

b. Panduan atribut

Berisi referensi atau pedoman yang menjelaskan bagaimana atribut dapat ditentukan. Bagian ini dijelaskan dalam bentuk narasi deskriptif saja

c. Kriteria khusus

Berisi ketentuan, aturan, atau persyaratan yang digunakan untuk menentukan unsur dan atribut yang harus dimasukkan ke dalam data, termasuk batasan dan kondisi tertentu yang berlaku dalam proses produksi data. Bagian ini dijelaskan dalam bentuk narasi deskriptif saja.

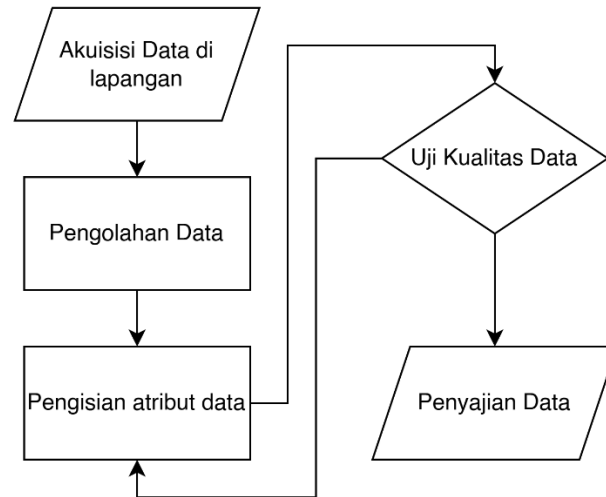
d. Lingkup pemerolehan

Menjelaskan cakupan kegiatan pengumpulan data, baik dari aspek wilayah, periode waktu, sumber data, maupun objek yang menjadi fokus dalam proses pemerolehan Data Geospasial. Bagian ini dijelaskan dalam bentuk narasi deskriptif saja.

e. Pemrosesan dan pengambilan data

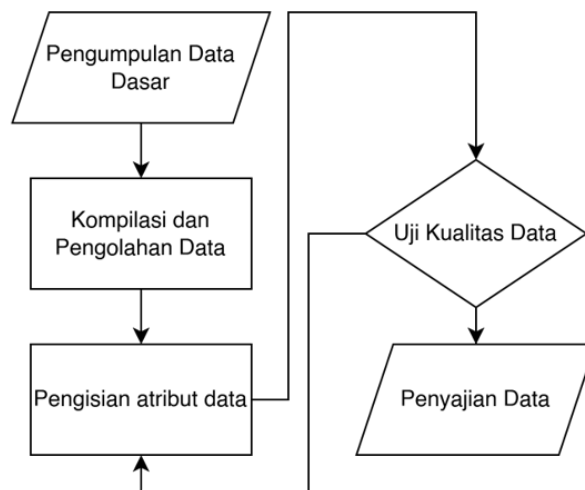
Berisi informasi mengenai sumber data, metode pengumpulan, teknik pengolahan, serta proses produksi yang digunakan untuk menghasilkan Produk Data Geospasial sesuai dengan spesifikasi yang telah ditetapkan. Bagian ini dapat dijelaskan dalam bentuk diagram alir. Berikut merupakan contoh penyajian diagram alir untuk sumber data dari primer dan sekunder.

- 1) Sumber Data Primer: Didapatkan dari hasil akuisisi data di lapangan langsung.



Gambar 3 Contoh Diagram Alir dari Data Primer

- 2) Sumber Data Sekunder: Didapatkan dari hasil kompilasi data Informasi Geospasial Dasar/Tematik.



Gambar 4 Contoh Diagram Alir dari Data Sekunder

3.5.8 Pemeliharaan Data

Pemeliharaan data merupakan kegiatan yang dilakukan untuk menjaga kualitas, konsistensi, dan keterbaruan Data Geospasial agar tetap sesuai dengan kondisi terkini dan kebutuhan pengguna. Kegiatan ini mencakup proses pemutakhiran data berdasarkan perubahan objek, hasil survei, maupun sumber informasi lainnya, sehingga data yang disajikan tetap akurat dan dapat dipertanggungjawabkan.

Setiap Produk Data Geospasial perlu dilengkapi dengan informasi mengenai periode pemutakhiran, metode pemeliharaan, mekanisme penyimpanan, serta unit yang bertanggung jawab dalam pengelolaan data. Informasi tersebut disajikan dalam bentuk tabel pemeliharaan data sebagai bagian dari Standar Data Geospasial.

Tabel 20 Isian Deskripsi Aturan Pemeliharaan Data Geospasial (Contoh: Data Kawasan Berorientasi Transit (KBT) Skala 1:50.000)

Parameter	Contoh Isian	Deskripsi Penjelasan
Deskripsi	Pemutakhiran data dilakukan apabila terdapat perubahan, penambahan, atau pengurangan kawasan.	Informasi mengenai proses pemeliharaan suatu Produk Data Geospasial.

Parameter	Contoh Isian	Deskripsi Penjelasan
Frekuensi	<i>009-asNeeded</i>	Mengacu Lampiran Katalog Metadata <i>MD_MaintenanceFrequencyCode.</i>
Tanggal Pemeliharaan Data (<i>User Defined</i>)	Pemutakhiran data Kawasan Berorientasi Transit dilaksanakan apabila terjadi perubahan atau penambahan kawasan.	Menjelaskan periode atau waktu pelaksanaan pemutakhiran data. Dapat diisi dalam format durasi sesuai ISO 8601 atau dalam bentuk narasi. Contoh: "Pemutakhiran dilaksanakan paling cepat 1 (satu) tahun sekali dan paling lambat 5 (lima) tahun sekali."
Penyimpanan	Penyimpanan data dilakukan oleh produsen data, koordinator produsen data, dan walidata	Menjelaskan pihak yang bertanggung jawab terhadap penyimpanan dan pengelolaan data

3.5.9 Penyajian/Penggambaran Data

Bagian penyajian menjelaskan cara merepresentasikan unsur-unsur Data Geospasial agar dapat dipahami dan diinterpretasikan secara konsisten oleh pengguna. Penyajian data mencakup simbolisasi, pewarnaan, pelabelan, dan aturan visualisasi lainnya yang digunakan dalam menampilkan objek geospasial pada peta atau media geospasial lainnya. Penyusunan spesifikasi penyajian dapat mengacu pada standar yang berlaku, seperti ISO 19117

(*Portrayal*), *OGC Symbology Encoding*, maupun pedoman kartografi yang digunakan oleh instansi penyelenggara

Informasi penyajian data disajikan dalam bentuk tabel yang memuat jenis simbol, komposisi warna, dan ukuran, serta keterangan lain yang diperlukan untuk menjamin keseragaman penyajian Data Geospasial.

Tabel 21 Contoh Penyajian Data Geospasial

No.	Informasi	Simbol	Komposisi Warna			Ukuran (px)	Catatan
			R	G	B		
1.	Terminal Tipe A		150 255	159 255	162 255	15	<i>Corner radius 15%</i>
2.	KBT Antakota.		151 4	208 100	119 4	1 (outline)	Transparasi 70%
3.	Alur Pelayaran		145	200	255	2	Jarak <i>Dash line</i> 0,2 px

3.5.10 Pengiriman Data

Bagian pengiriman menjelaskan mekanisme distribusi dan penyediaan Produk Data Geospasial kepada pengguna, termasuk format data, media distribusi, serta persyaratan teknis yang diperlukan untuk memperoleh dan memanfaatkan data. Informasi ini bertujuan untuk memastikan bahwa produk Data Geospasial dapat diakses dan digunakan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Informasi pengiriman data disajikan dalam bentuk tabel yang memuat format data, media penyimpanan dan

pengiriman, serta servis pengiriman yang diperlukan dalam proses penyediaan dan pemanfaatan Data Geospasial

Tabel 22 Contoh Isian Deskripsi Format Data

Parameter	Contoh Isian	Deskripsi Isian
Nama Format Data	<i>Web Map Service (WMS)/tambahkan contoh format lain</i>	Nama format atau layanan yang digunakan untuk mendistribusikan data.
Versi Format	WMS 1.3.0	Versi format atau layanan yang digunakan dalam pengiriman data.
Spesifikasi Format	<i>OpenGIS® Web Map Service (WMS) Implementation Specification</i>	Nama standar, profil, atau spesifikasi yang menjadi acuan format data.
Struktur Data	Vektor	Jenis struktur data yang dikirimkan, misalnya vektor, raster, atau kombinasi keduanya.
Bahasa	ENG	Bahasa yang digunakan dalam layanan, Metadata, atau dokumentasi pengiriman.
Set Karakter	UTF-8	Standar karakter yang digunakan untuk menjamin kompatibilitas data dan Metadata.

Nama Format Data	<i>Web Map Service</i> (WMS)	Nama format atau layanan yang digunakan untuk mendistribusikan data.
------------------	------------------------------	--

Tabel 23 Contoh Isian Media Penyimpanan dan Pengiriman

Parameter	Contoh Isian	Deskripsi Isian
Unit Satuan Data	<i>Layer</i>	Satuan data yang menjadi objek distribusi, misalnya <i>layer</i> , <i>tile</i> , <i>feature class</i> , atau area geografis tertentu.
Perkiraan Ukuran Data	$\pm$ 5 MB per <i>layer</i>	Perkiraan ukuran data yang dikirim untuk setiap unit distribusi.
Nama Media Data	Geoportal Kementerian Perhubungan	Nama media atau platform yang digunakan untuk mendistribusikan data.
Metode Pengiriman	Layanan daring (<i>web service</i>) dan unduh data	Mekanisme penyampaian data kepada pengguna.
Informasi Lain	Data tersedia selama layanan aktif dan dapat diakses sesuai hak akses pengguna.	Informasi tambahan yang relevan terkait distribusi data.

Unit Satuan Data	<i>Layer</i>	Satuan data yang menjadi objek distribusi, misalnya <i>layer, tile, feature class</i> , atau area geografis tertentu.
------------------	--------------	---

Tabel 24 Contoh Isian Servis Pengiriman

Parameter	Contoh Isian	Deskripsi Isian
Service Endpoint	https://gportal.kemhub.go.id/geoserver/wms/	URL atau alamat layanan yang digunakan untuk mengakses data.
Tipe Layanan	WMS	Jenis layanan yang disediakan, misalnya WMS, WMTS, WFS, WCS, REST API, atau layanan lainnya.
Nilai/Parameter Layanan	<i>GetCapabilities, GetMap, GetFeatureInfo</i>	Operasi atau fungsi utama yang didukung oleh layanan.
Hak Akses	Tertutup/Terbatas /Terbuka	Menjelaskan tingkat akses pengguna terhadap layanan.
Catatan	Akses layanan mengikuti kebijakan berbagi data Kementerian Perhubungan.	Informasi tambahan mengenai penggunaan atau batasan layanan.

3.5.11 Metadata

Bagian Metadata menjelaskan standar dan ketentuan Metadata yang digunakan untuk mendokumentasikan Produk Data Geospasial. Metadata berfungsi sebagai sarana untuk mengidentifikasi, menemukan, memahami, mengevaluasi, dan membandingkan Produk Data Geospasial sehingga memudahkan pengguna dalam menentukan kesesuaian data dengan kebutuhan mereka.

Dalam penyelenggaraan Informasi Geospasial di Indonesia, penyusunan Metadata mengacu pada standar dan profil Metadata yang berlaku secara nasional. Metadata harus disusun secara lengkap dan konsisten agar mendukung pengelolaan, pertukaran, serta interoperabilitas Data Geospasial. Penjelasan Metadata pada dokumen Standar Data Geospasial dapat disajikan dalam bentuk kalimat pernyataan sebagai berikut.

Tabel 25 Contoh Isian Penjelasan Metadata

Contoh Penjelasan Metadata 1	Isian “Metadata Informasi Geospasial Kawasan Berorientasi Transit disusun mengacu pada Standar Metadata yang berlaku dan Pedoman Informasi Geospasial Kementerian Perhubungan. Metadata memuat informasi mengenai identifikasi data, sumber data, kualitas data, sistem referensi, serta proses penyelenggaraan data mulai dari pemerolehan hingga penyajian Produk Data Geospasial KBT.”
Contoh Penjelasan Metadata 2	Isian “Metadata Informasi Geospasial Stasiun disusun sesuai Pedoman Informasi Geospasial Kementerian Perhubungan untuk mendokumentasikan identifikasi data, sumber data, kualitas data, sistem referensi, dan proses

		pengelolaan data. Metadata disusun sejak tahap pemerolehan hingga penyajian Produk Data Geospasial Stasiun.”
Contoh	Isian	“Metadata Informasi Geospasial Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan disusun sesuai Pedoman Informasi Geospasial Kementerian Perhubungan dengan memuat informasi mengenai identifikasi data, sumber data, kualitas data, sistem referensi, serta proses penyelenggaraan data dari tahap pengumpulan hingga penyajian Produk Data Geospasial KKOP.”

3.5.12 Informasi Tambahan

Bagian informasi tambahan digunakan untuk memuat keterangan, ketentuan, atau informasi lain yang dianggap perlu namun belum tercakup pada bagian-bagian sebelumnya dalam Standar Data Geospasial. Informasi yang dicantumkan pada bagian ini tidak boleh mengulang atau menduplikasi informasi yang telah dijelaskan pada elemen spesifikasi lainnya.

Informasi tambahan dapat digunakan untuk menjelaskan batasan penggunaan data, tanggung jawab Produsen Data, ketentuan pemanfaatan data, prosedur tindak lanjut apabila ditemukan ketidaksesuaian data, maupun informasi penting lainnya yang perlu diketahui oleh pengguna. Berikut merupakan contoh isian deskripsi informasi tambahannya.

Tabel 26 Contoh Isian Informasi Tambahan

Contoh Isian 1	“Produk Data Geospasial yang diterbitkan merupakan informasi resmi dari instansi penyelenggara dan menjadi acuan dalam pemanfaatan data sesuai tujuan penggunaannya.”
Contoh Isian 2	“Apabila ditemukan perbedaan antara data yang diterima dengan spesifikasi yang ditetapkan, maka akan dilakukan proses verifikasi, evaluasi, dan tindak lanjut sesuai mekanisme yang berlaku.”
Contoh Isian 3	“Penggunaan data di luar ruang lingkup dan tujuan yang telah ditetapkan menjadi tanggung jawab pengguna data.”
Contoh Isian 4	“Setiap pemanfaatan dan penyebarluasan data wajib mencantumkan sumber data sesuai ketentuan yang berlaku.”

LAMPIRAN KATALOG METADATA

MD_ClassificationCode

NO	NAMA KONSEP (INGGRIS)	KODE	DEFINISI
	<i>MD_ClassificationCode</i>		Nama pembatasan perlakuan pada sumber daya
1	<i>unclassified</i>	<i>unclassified</i>	Tersedia untuk umum
2	<i>restricted</i>	<i>restricted</i>	Tidak untuk umum
3	<i>confidential</i>	<i>confidential</i>	Hanya tersedia untuk orang yang dapat dipercaya terhadap informasi
4	<i>secret</i>	<i>secret</i>	Disimpan atau dimaksudkan untuk dirahasiakan, tidak diketahui, atau disembunyikan dari semua kecuali sekelompok orang terpilih
5	<i>topSecret</i>	<i>topSecret</i>	Kerahasiaan tertinggi
6	<i>sensitiveButUnclassified</i>	<i>SBU</i>	Meskipun umum, membutuhkan kontrol ketat atas distribusinya
7	<i>forOfficialUseOnly</i>	<i>forOfficialUseOnly</i>	Informasi umum yang akan digunakan hanya untuk tujuan resmi yang ditentukan oleh badan yang ditunjuk

NO	NAMA KONSEP (INGGRIS)	KODE	DEFINISI
8	<i>protected</i>	<i>protected</i>	Akses tidak berhak terhadap informasi dapat menyebabkan kerusakan
9	<i>limitedDistribution</i>	<i>limitedDistribution</i>	Desiminasi dibatasi oleh badan yang ditunjuk

MD_TopicCategoryCode

NO	NAMA KONSEP (INGGRIS)	KODE	DEFINISI
<i>MD_TopicCategory Code</i>			Klasifikasi tematik data geografis tingkat tinggi untuk membantu pengelompokan dan pencarian kumpulan data geografis yang tersedia
1	<i>farming</i>	<i>farming</i>	Lahan atau tempat pemeliharaan hewan dan/atau budidaya tanaman CONTOH Pertanian, irigasi, akuakultur, perkebunan, penggembalaan, hama dan penyakit yang mempengaruhi tanaman dan ternak.
2	<i>biota</i>	<i>biota</i>	Flora dan/atau fauna di lingkungan alam CONTOH Satwa Liar, vegetasi, ilmu biologi, ekologi, hutan belantara, kehidupan

NO	NAMA KONSEP (INGGRIS)	KODE	DEFINISI
			laut, lahan basah, habitat.
3	<i>boundaries</i>	<i>boundaries</i>	Deskripsi lahan yang sah, baik di darat atau laut/batas maritim CONTOH Batasan politis dan administrasi, laut teritorial, ZEE, zona keamanan pelabuhan.
4	<i>climatology Meteorology Atmosphere</i>	<i>climatology Meteorology Atmosphere</i>	Proses dan fenomena atmosfer CONTOH Penutup awan, cuaca, iklim, kondisi atmosfer, perubahan iklim, curah hujan.
5	<i>economy</i>	<i>economy</i>	Kegiatan ekonomi, kondisi dan pekerjaan CONTOH Produksi, tenaga kerja, pendapatan, perdagangan, industri, pariwisata dan ekowisata, kehutanan, perikanan, perburuan

NO	NAMA KONSEP (INGGRIS)	KODE	DEFINISI
			komersial atau subsistem, eksplorasi dan eksploitasi sumber daya seperti mineral, minyak, dan gas.
6	<i>elevation</i>	<i>elevation</i>	Ketinggian di atas atau di bawah datum vertikal CONTOH Ketinggian, batimetri, model elevasi digital, kemiringan, produk turunan.
7	<i>environment</i>	<i>environment</i>	Sumber daya lingkungan, perlindungan dan konservasi CONTOH Pencemaran lingkungan, penyimpanan dan pengolahan limbah, penilaian dampak lingkungan, pemantauan risiko lingkungan, cagar alam, lanskap.
8	<i>geoscientificInformation</i>	<i>geoscientificinformation</i>	Informasi yang berkaitan dengan ilmu bumi

NO	NAMA KONSEP (INGGRIS)	KODE	DEFINISI
			CONTOH Unsur dan proses geofisika, geologi, mineral, ilmu yang berhubungan dengan komposisi, struktur dan asal batuan bumi, risiko gempa bumi, aktivitas gunung berapi, tanah longsor, informasi gravitasi, tanah, lahan beku abadi (permafrost), hidrogeologi, dan erosi.
9	<i>health</i>	<i>health</i>	Kesehatan, layanan kesehatan, ekologi manusia, dan keselamatan CONTOH Penyakit, faktor yang mempengaruhi kesehatan, higiene, penyalahgunaan zat, kesehatan mental dan fisik, serta layanan kesehatan.

NO	NAMA KONSEP (INGGRIS)		KODE	DEFINISI
10	<i>imagery</i>	<i>BaseMaps</i>	<i>imageryBaseMapsEarth Earth Cover</i>	Peta dasar CONTOH Penutup lahan, peta topografi, citra, citra tidak terklasifikasi, anotasi.
11	<i>intelligence Military</i>		<i>intelligence Military</i>	Pangkalan, struktur, kegiatan militer CONTOH Barak, tempat pelatihan, transportasi militer, pengumpulan informasi.
12	<i>inlandWaters</i>		<i>inlandWaters</i>	Unsur air di daratan, sistem drainase dan karakteristiknya CONTOH Sungai dan gletser, danau garam, rencana pemanfaatan air, bendungan, arus, banjir, kualitas air, informasi hidrologi.

NO	NAMA KONSEP (INGGRIS)	KODE	DEFINISI
13	<i>location</i>	<i>location</i>	Informasi dan layanan terkait posisi CONTOH Alamat, jaringan geodetik, titik kontrol, zona dan layanan pos, nama tempat.
14	<i>oceans</i>	<i>oceans</i>	unsur dan karakteristik tubuh air laut (tidak termasuk perairan darat) CONTOH Arus, tsunami, informasi pantai, terumbu karang.
15	<i>planning Cadastre</i>	<i>planningCadastre</i>	Informasi yang digunakan untuk mengambil tindakan yang tepat mengenai penggunaan lahan di masa mendatang CONTOH Peta penggunaan lahan, peta zonasi, survei kadaster, kepemilikan lahan.

NO	NAMA KONSEP (INGGRIS)	KODE	DEFINISI
16	<i>society</i>	<i>society</i>	Karakteristik masyarakat dan budaya CONTOH Pemukiman, antropologi, arkeologi, pendidikan, kepercayaan tradisional/tradisi daerah, tata krama dan adat istiadat, data demografi, area rekreasi dan kegiatan, penilaian dampak sosial, kejahatan dan keadilan, informasi census.
17	<i>structure</i>	<i>structure</i>	Konstruksi fisik buatan manusia CONTOH Bangunan, museum, gereja, pabrik, perumahan, monumen, toko, menara.
18	<i>transportation</i>	<i>transportation</i>	Sarana dan bantuan untuk membawa orang dan/atau barang

NO	NAMA KONSEP (INGGRIS)	KODE	DEFINISI
			CONTOH Jalan, bandara/lapangan terbang, rute pelayaran, terowongan, bagan bahari, lokasi kendaraan atau kapal, skema penerbangan, kereta api.
19	<i>utilities Communication</i>	<i>utilities Communication</i>	Sistem energi, air dan limbah serta infrastruktur dan layanan komunikasi CONTOH Pembangkit listrik tenaga air, panas bumi, matahari dan nuklir, pemurnian dan distribusi air, pengumpulan dan pembuangan limbah, distribusi listrik dan gas, komunikasi jaringan data, telekomunikasi, radio, komunikasi.
20	<i>extra Terrestrial</i>	<i>extra Terrestrial</i>	Wilayah atau area lebih dari 100 km di atas permukaan bumi

NO	NAMA KONSEP (INGGRIS)	KODE	DEFINISI
21	<i>disaster</i>	<i>disaster</i>	Informasi terkait bencana CONTOH Situs bencana, zona evakuasi, fasilitas pencegahan bencana, kegiatan bantuan bencana.

MD_SpatialRepresentationTypeCode <<CodeList>>

NO	NAMA KONSEP (INGGRIS)	KODE	DEFINISI
	<i>MD_SpatialRepresentationTypeCode</i>		Metode yang digunakan untuk merepresentasikan informasi geografis dalam sumber daya
1	<i>vector</i>	<i>vector</i>	Data vektor digunakan untuk merepresentasikan data geografis
2	<i>grid</i>	<i>grid</i>	Data grid/raster digunakan untuk merepresentasikan data geografis
3	<i>textTable</i>	<i>textTable</i>	Data tekstual atau tabular yang digunakan untuk merepresentasikan data geografis
4	<i>tin</i>	<i>tin</i>	Triangulated irregular network
5	<i>stereoModel</i>	<i>stereoModel</i>	Tampilan tiga dimensi yang dibentuk oleh sinar sepencaran yang saling berpotongan dari sepasang gambar yang tumpang susun
6	<i>video</i>	<i>video</i>	Adegan dari rekaman video

MD_KeywordTypeCode

NO	NAMA KONSEP (INGGRIS)	KODE	DEFINISI
	<i>MD_KeywordTypeCode</i>		Metode yang digunakan untuk mengelompokkan kata kunci yang serupa
1	<i>discipline</i>	<i>discipline</i>	Kata kunci mengidentifikasi cabang instruksi atau pembelajaran khusus
2	<i>place</i>	<i>place</i>	Kata kunci mengidentifikasi lokasi
3	<i>stratum</i>	<i>stratum</i>	Kata kunci mengidentifikasi lapisan dari substansi atau level yang disimpan dalam sistem yang teratur
4	<i>temporal</i>	<i>temporal</i>	Kata kunci mengidentifikasi jangka waktu yang terkait dengan sumber
5	<i>theme</i>	<i>theme</i>	Kata kunci mengidentifikasi subjek atau topik tertentu
6	<i>dataCentre</i>	<i>dataCentre</i>	Kata kunci mengidentifikasi repositori atau arsip yang mengelola dan mendistribusikan data
7	<i>featureType</i>	<i>feature Type</i>	Kata kunci mengidentifikasi sumber yang berisi atau tentang kumpulan contoh fitur dengan karakteristik umum
8	<i>instrument</i>	<i>instrument</i>	Kata kunci mengidentifikasi perangkat yang digunakan untuk mengukur atau membandingkan properti fisik
9	<i>platform</i>	<i>platform</i>	Kata kunci mengidentifikasi struktur tempat instrumen dipasang

NO	NAMA KONSEP (INGGRIS)	KODE	DEFINISI
10	<i>process</i>	<i>process</i>	Kata kunci mengidentifikasi serangkaian tindakan atau kejadian alami
11	<i>project</i>	<i>project</i>	Kata kunci mengidentifikasi upaya yang dilakukan untuk membuat atau memodifikasi produk atau layanan
12	<i>service</i>	<i>service</i>	Kata kunci mengidentifikasi aktivitas yang dilakukan oleh satu pihak untuk kepentingan pihak lain
13	<i>product</i>	<i>product</i>	Kata kunci mengidentifikasi jenis produk
14	<i>sub TopicCategory</i>	<i>sub TopicCategory</i>	Penyempurnaan kategori topik untuk tujuan klasifikasi data geografis
15	<i>taxon</i>	<i>taxon</i>	Kata kunci mengidentifikasi taksonomi dari sumber

MD_RestrictionCode

NO	NAMA KONSEP (INGGRIS)	KODE	DEFINISI
	<i>MD_RestrictionCode</i>		Batasan yang diterapkan pada akses atau penggunaan data
1	<i>copyright</i>	<i>copyright</i>	Hak eksklusif untuk publikasi, produksi, atau penjualan hak atas karya sastra, drama, musik, atau artistik, atau gunaan cetak atau label komersial, yang diberikan penggunaan oleh hukum selama jangka waktu tertentu kepada seorang penulis, komposer, artis, distributor
2	<i>patent</i>	<i>patent</i>	Pemerintah telah memberikan hak eksklusif untuk membuat, menjual, menggunakan, atau melisensikan suatu penciptaan atau penemuan
3	<i>patentPending</i>	<i>patentPending</i>	Informasi dihasilkan atau terjual yang menunggu paten
4	<i>trademark</i>	<i>trademark</i>	Nama, simbol, atau perangkat lain yang mengidentifikasi suatu produk, terdaftar secara resmi dan dibatasi secara hukum untuk penggunaan pemilik atau pabrikan
5	<i>licence</i>	<i>licence</i>	Izin resmi untuk melakukan sesuatu

NO	NAMA KONSEP (INGGRIS)	KODE	DEFINISI
6	<i>intellectual Property Rights</i>	<i>intellectual Property Rights</i>	Hak atas keuntungan finansial dari dan kontrol distribusi properti tidak berwujud yang merupakan hasil kreativitas
7	<i>restricted</i>	<i>restricted</i>	Ditahan dari peredaran atau pengungkapan umum
8	<i>otherRestrictions</i>	<i>otherRestrictions</i>	Limitasi tidak terdaftar
9	<i>unrestricted</i>	<i>unrestricted</i>	Tidak ada batasan
10	<i>licence Unrestricted</i>	<i>licence Unrestricted</i>	Izin resmi tidak diperlukan untuk menggunakan sumber daya
11	<i>licenceEndUser</i>	<i>licence EndUser</i>	Izin formal yang diperlukan untuk seseorang atau suatu entitas untuk menggunakan sumber daya dan yang mungkin berbeda dari orang yang memesan atau membelinya
12	<i>licence Distributor</i>	<i>licence Distributor</i>	Izin formal yang diperlukan untuk seseorang atau suatu entitas untuk mengkomersialkan atau mendistribusikan sumber daya
13	<i>private</i>	<i>private</i>	Melindungi hak individu atau organisasi dari pengawasan, intrusi, atau maksud orang lain

NO	NAMA KONSEP (INGGRIS)	KODE	DEFINISI
14	<i>statutory</i>	<i>statutory</i>	Ditentukan oleh hukum
15	<i>confidential</i>	<i>confidential</i>	Tidak tersedia untuk umum
CATATAN Berisi informasi yang dapat merugikan kepentingan perniagaan, industri, atau nasional.			
16	<i>sensitiveButUnclassified</i>	<i>SBU</i>	Meskipun umum, membutuhkan kontrol ketat atas distribusinya
17	<i>in-confidence</i>	<i>in-confidence</i>	Dengan kepercayaan

MD_ScopeCode

NO	NAMA KONSEP (INGGRIS)	KODE	DEFINISI
	<i>MD_ScopeCode</i>		Kelas berlakunya informasi
1	<i>attribute</i>	<i>attribute</i>	Informasi berlaku untuk nilai atribut
2	<i>attribute Type</i>	<i>attribute Type</i>	Informasi berlaku untuk karakteristik fitur
3	<i>collection Hardware</i>	<i>collection Hardware</i>	Informasi berlaku untuk kelas koleksi perangkat keras
4	<i>collection Session</i>	<i>collection Session</i>	Informasi berlaku untuk sesi pengumpulan
5	<i>dataset</i>	<i>dataset</i>	Informasi berlaku untuk dataset
6	<i>series</i>	<i>series</i>	Informasi berlaku untuk seri
7	<i>nonGeographicDataset</i>	<i>nonGeographicDataset</i>	Informasi berlaku untuk data nongeografis
8	<i>dimension Group</i>	<i>dimensionGroup</i>	Informasi berlaku untuk kelompok dimensi
9	<i>feature</i>	<i>feature</i>	Informasi berlaku untuk suatu fitur
10	<i>featureType</i>	<i>feature Type</i>	Informasi berlaku untuk tipe fitur

NO	NAMA KONSEP (INGGRIS)	KODE	DEFINISI
11	<i>property Type</i>	<i>property Type</i>	Informasi berlaku untuk jenis properti
12	<i>fieldSession</i>	<i>fieldSession</i>	Informasi berlaku untuk sesi lapangan
13	<i>software</i>	<i>software</i>	Informasi berlaku untuk program komputer atau rutin
14	<i>service</i>	<i>service</i>	Informasi berlaku untuk kemampuan yang disediakan oleh entitas penyedia layanan kepada entitas pengguna layanan melalui sekumpulan antarmuka yang mendefinisikan perilaku, seperti kasus penggunaan
15	<i>model</i>	<i>model</i>	Informasi berlaku untuk menyalin atau meniru objek yang ada atau hipotetis
16	<i>tile</i>	<i>tile</i>	Informasi berlaku untuk tile, bagian spasial data geografis
17	<i>Metadata</i>	<i>Metadata</i>	Informasi berlaku untuk Metadata
18	<i>initiative</i>	<i>initiative</i>	Informasi berlaku untuk suatu inisiatif

NO	NAMA KONSEP (INGGRIS)	KODE	DEFINISI
19	<i>sample</i>	<i>sample</i>	Informasi berlaku untuk sampel
20	<i>document</i>	<i>document</i>	Informasi berlaku untuk dokumen
21	<i>repository</i>	<i>repository</i>	Informasi berlaku untuk repositori
22	<i>aggregate</i>	<i>aggregate</i>	Informasi berlaku untuk sekumpulan sumber
23	<i>product</i>	<i>product</i>	Metadata yang menjelaskan spesifikasi produk data ISO 19131
24	<i>collection</i>	<i>collection</i>	Informasi berlaku untuk suatu kumpulan yang tidak terstruktur
25	<i>coverage</i>	<i>coverage</i>	Informasi berlaku untuk cakupan
26	<i>application</i>	<i>application</i>	Sumber informasi yang dihosting pada perangkat keras tertentu dan dapat diakses melalui jaringan

MD_ReferenceSystemTypeCode

NO	NAMA KONSEP (INGGRIS)	KODE	DEFINISI
	<i>MD_Reference System TypeCode</i>		Mendefinisikan jenis sistem referensi yang digunakan
1	<i>compoundEngineering Parametric</i>	<i>compound Engineering Parametric</i>	Gabungan sistem referensi koordinat spatio-parametrik yang berisi sistem referensi koordinat teknik dan sistem referensi parametrik CONTOH [lokal] x, y, tekanan
2	<i>compoundEngineering Parametric Temporal</i>	<i>compound Engineering Parametric Temporal</i>	Sistem referensi koordinat spatio-parametrik-temporal yang mengandung teknik, parametrik, dan sistem referensi koordinat temporal CONTOH [lokal] x, y, tekanan, waktu
3	<i>compoundEngineering Temporal</i>	<i>compoundEngine ering Temporal</i>	Sistem referensi koordinat spatio-temporal gabungan yang mengandung teknik dan sistem referensi koordinat temporal CONTOH [lokal] x, y, waktu

NO	NAMA KONSEP (INGGRIS)	KODE	DEFINISI
4	<i>compoundEngineering Vertical</i>	<i>compound Engineering Vertical</i>	Sistem referensi spasial majemuk yang berisi sistem referensi koordinat teknik horizontal dan sistem referensi koordinat vertikal CONTOH [lokal] x, y, tinggi
5	<i>compoundEngineering Vertical Temporal</i>	<i>compound Engineering Vertical Temporal</i>	Sistem referensi koordinat spatio-temporal gabungan yang mengandung sistem referensi koordinat teknik, vertikal, dan temporal CONTOH [lokal] x, y, tinggi, waktu
6	<i>compoundGeographic2 D Parametric</i>	<i>compound Geographic 2DParametric</i>	Sistem referensi koordinat spatio-parametrik gabungan yang mengandung sistem referensi koordinat horizontal geografis dua dimensi dan sistem referensi parametrik CONTOH garis lintang, garis bujur, tekanan

NO	NAMA KONSEP (INGGRIS)	KODE	DEFINISI
7	<i>compoundGeographic2D Parametric Temporal</i>	<i>compoundGeographic2DParametricTemporal</i>	Sistem referensi koordinat spatio-temporal yang mengandung sistem koordinat geografis 2 dimensi, parametrik, dan koordinat sementara CONTOH garis lintang, garis bujur, tekanan, waktu
8	<i>compoundGeographic2D Temporal</i>	<i>compoundGeographic2DTemporal</i>	Sistem referensi koordinat spatio-temporal gabungan yang mengandung sistem referensi koordinat horizontal geografis 2 dimensi dan sistem referensi temporal CONTOH lintang, bujur, waktu
9	<i>compoundGeographic2DVertical</i>	<i>compoundGeographic2DVertical</i>	Sistem referensi gabungan senyawa di mana satu sistem referensi koordinat konstituen adalah sistem referensi koordinat geodetik horizontal dan satu adalah sistem referensi koordinat vertikal CONTOH lintang, bujur, tinggi atau kedalaman yang berhubungan dengan gravitasi

NO	NAMA KONSEP (INGGRIS)	KODE	DEFINISI
10	<i>compoundGeographic2DVertical Temporal</i>	<i>compoundGeographic Vertical Temporal</i>	Sistem referensi koordinat spatio-temporal gabungan yang mengandung sistem referensi koordinat geografis 2 dimensi, vertikal, dan sementara CONTOH lintang, bujur, tinggi, waktu
11	<i>compoundGeographic3D Temporal</i>	<i>compound Geographic 3DTemporal</i>	Sistem referensi koordinat spatio-temporal gabungan yang berisi sistem referensi koordinat geografis dan tiga dimensi CONTOH garis lintang, garis bujur, tinggi ellipsoidal, waktu
12	<i>compound Projected2DParametric</i>	<i>compound Projected 2DParametric</i>	Sistem referensi koordinat spatio-parametrik gabungan yang berisi sistem referensi koordinat horisontal yang diproyeksikan dan sistem referensi parametrik CONTOH easting, northing, kepadatan

NO	NAMA KONSEP (INGGRIS)	KODE	DEFINISI
13	<i>compound Projected2DParametric Temporal</i>	<i>compound Projected 2DParametric Temporal</i>	Sistem referensi koordinat spatio-parametrik-temporal yang mengandung sistem referensi koordinat horizontal, parametrik, dan sekuensial yang diproyeksikan CONTOH easting, northing, kepadatan, waktu
14	<i>compound Temporal</i>	<i>Projected compound Projected Temporal</i>	Sistem referensi koordinat spatio-temporal gabungan yang berisi sistem referensi koordinat horizontal dan berurutan yang diproyeksikan CONTOH easting, northing, waktu
15	<i>compound ProjectedVertical</i>	<i>compound Projected Vertical</i>	Sistem referensi spasial majemuk yang mengandung sistem referensi koordinat horizontal yang diproyeksikan dan sistem referensi koordinat vertikal CONTOH easting, northing, ketinggian atau kedalaman yang berhubungan dengan gravitasi

NO	NAMA KONSEP (INGGRIS)	KODE	DEFINISI
16	<i>compound ProjectedVertical Temporal</i>	<i>compound Projected Vertical Temporal</i>	Sistem referensi koordinat spatio-temporal gabungan yang berisi sistem referensi koordinat horisontal, vertikal, dan sekuensial yang diproyeksikan CONTOH easting, northing, tinggi, waktu
17	<i>engineering</i>	<i>engineering</i>	Sistem referensi koordinat berdasarkan datum teknis (datum yang menggambarkan hubungan sistem koordinat dengan referensi lokal) CONTOH [lokal] x, y
18	<i>engineering Design</i>	<i>engineering Design</i>	Sistem referensi koordinat teknik yang menentukan representasi dasar dari objek bergerak CONTOH [lokal] x, y
19	<i>engineeringImage</i>	<i>engineeringImage</i>	Sistem referensi koordinat berdasarkan data gambar (teknik datum yang mendefinisikan hubungan sistem koordinat ke gambar) CONTOH baris, kolom

NO	NAMA KONSEP (INGGRIS)	KODE	DEFINISI
20	<i>geodeticGeocentric</i>	<i>geodeticGeocentric</i>	Geodetik CRS memiliki sistem koordinat 3D Cartesian CONTOH [geosentris] X, Y, Z
21	<i>geodeticGeographic2D</i>	<i>geodeticGeographic2D</i>	Geodetik CRS memiliki sistem koordinat 2D ellipsoidal CONTOH Lintang, Bujur
22	<i>geodeticGeographic3D</i>	<i>geodeticGeographic3D</i>	Geodetik CRS memiliki sistem koordinat 3D ellipsoidal CONTOH lintang, bujur, tinggi ellipsoidal
23	<i>geographicIdentifier</i>	<i>geographicIdentifier</i>	Referensi spasial dalam bentuk label atau kode yang mengidentifikasi lokasi CONTOH kode pos
24	<i>linear</i>	<i>linear</i>	Sistem referensi yang mengidentifikasi suatu lokasi dengan mengacu pada segmen fitur geografis linear dan jarak sepanjang segmen tersebut dari suatu titik tertentu CONTOH x km sepanjang jalan

NO	NAMA KONSEP (INGGRIS)	KODE	DEFINISI
25	<i>parametric</i>	<i>parametric</i>	Sistem referensi koordinat berdasarkan datum parametrik (datum menggambarkan hubungan sistem koordinat parametrik ke objek) CONTOH tekanan
26	<i>projected</i>	<i>projected</i>	Sistem referensi koordinat yang berasal dari sistem referensi koordinat geodetik dua dimensi dengan menerapkan proyeksi peta CONTOH easting, northing
27	<i>temporal</i>	<i>temporal</i>	Sistem referensi terhadap waktu yang diukur CONTOH waktu
28	<i>vertical</i>	<i>vertical</i>	Sistem referensi koordinat satu dimensi berdasarkan datum vertikal (datum yang menggambarkan hubungan ketinggian atau kedalaman gravitasi ke Bumi) CONTOH Tinggi atau kedalaman [gravitasi terkait]

MD_MaintenanceFrequencyCode

NO	NAMA KONSEP (INGGRIS)	KODE	DEFINISI
	<i>MD_MaintenanceFrequencyCode</i>		Frekuensi modifikasi dan penghapusan dibuat ke data setelah diproduksi pertama kali
1	<i>continual</i>	<i>continual</i>	Sumber berulang kali dan sering diperbarui
2	<i>daily</i>	<i>daily</i>	Sumber diperbarui setiap hari
3	<i>weekly</i>	<i>weekly</i>	Sumber diperbarui setiap minggu
4	<i>fortnightly</i>	<i>fortnightly</i>	Sumber diperbarui setiap dua minggu
5	<i>monthly</i>	<i>monthly</i>	Sumber diperbarui setiap bulan
6	<i>quarterly</i>	<i>quarterly</i>	Sumber diperbarui setiap tiga bulan
7	<i>biannually</i>	<i>biannually</i>	Sumber diperbarui dua kali setiap tahun
8	<i>annually</i>	<i>annually</i>	Sumber diperbarui setiap tahun
9	<i>as Needed</i>	<i>as Needed</i>	Sumber diperbarui jika dianggap perlu
10	<i>irregular</i>	<i>irregular</i>	Sumber diperbarui dalam interval tidak tetap dalam durasi
11	<i>notPlanned</i>	<i>notPlanned</i>	Tidak ada rencana untuk memperbarui data

NO	NAMA KONSEP (INGGRIS)	KODE	DEFINISI
12	<i>unknown</i>	<i>unknown</i>	Frekuensi pemeliharaan untuk data tidak diketahui
13	<i>periodic</i>	<i>periodic</i>	Sumber diperbarui secara berkala
14	<i>semimonthly</i>	<i>semimonthly</i>	Sumber diperbarui dua kali setiap bulan
15	<i>biennially</i>	<i>biennially</i>	Sumber diperbarui setiap 2 tahun

MD_Resolution

NO	NAMA KONSEP (INGGRIS)	KODE	DEFINISI
	<i>MD_Resolution</i>		Tingkat kedetailan yang dinyatakan sebagai faktor skala, jarak atau sudut
1	<i>equivalentScale</i>	<i>equivalentScale</i>	Tingkat kedetail dinyatakan sebagai skala peta atau bagian cetak yang sebanding
2	<i>Distance</i>	<i>Distance</i>	Jarak sampel permukaan tanah horizontal
3	<i>levelOfDetail</i>	<i>levelOfDetail</i>	Uraian singkat teks dari resolusi spasial dari sumber daya

MD_ReferenceSystem

NO	NAMA KONSEP (INGGRIS)	KODE	DEFINISI
	<i>MD_ReferenceSystem</i>		Informasi tentang sistem referensi
1	<i>reference SystemIdentifier</i>	<i>reference SystemIdentifier</i>	Pengenal (identifier) dan codespace untuk sistem referensi CATATAN Lihat SC_CRS dalam ISO 19111 dan ISO 19111-2 ketika informasi system referensi koordinat tidak tersedia melalui pengidentifikasian sistem referensi. CONTOH EPSG:4326
2	<i>reference System Type</i>	<i>reference SystemType</i>	Jenis sistem referensi yang digunakan CONTOH compound Geographic2DParametric

MD_CharacterSetCode <<CodeList>>

Menggunakan acuan dari daftar set karakter yang teregister IANA: <http://www.iana.org/assignments/character-sets>. Ini adalah nama resmi untuk kumpulan karakter yang dapat digunakan di internet dan dapat dirujuk dalam dokumentasi internet. Nama-nama ini dinyatakan dalam ANSI_X3.4-1968 yang biasa disebut US-ASCII atau hanya ASCII.

MD_ApplicationSchemaInformation

Paket ini mendukung penyediaan Metadata yang menggambarkan skema aplikasi yang digunakan untuk mendefinisikan dan mengekspos struktur sumber daya. MD_ApplicationSchemaInformation dijelaskan lebih lengkap pada SNI 8843-1 :2019.

MD_ContentInformation

Paket ini mendukung penyediaan Metadata yang mengidentifikasi konten sumber daya dengan: mengutip katalog fitur yang digunakan untuk menentukan konten, menggabungkan katalog fitur, atau mendeskripsikan konten cakupan sumber daya yang juga dapat ditetapkan sebagai MD_ImageDescription. MD_ContentInformation dijelaskan lebih lengkap pada SNI 8843-1 :2019.