

## **Metadata**



**Pusat Sistem Jaringan dan Standardisasi Data Spasial  
Badan Koordinasi Survei dan Pemetaan Nasional  
(BAKOSURTANAL)**

## Daftar isi

Daftar isi.....	i
Prakata .....	ii
1 Ruang lingkup.....	1
2 Acuan.....	1
3 Istilah dan definisi .....	1
4 Organisasi metadata.....	7
4.1 Penomoran bagian .....	7
4.2 Elemen <i>compound</i> .....	7
4.3 Elemen data.....	8
4.4 Opsionalitas .....	10
4.5 Aturan produksi.....	11
4.6 Ekstensibilitas .....	12
5 Organisasi metadata.....	12
Lampiran (informatif) Daftar deviasi teknis dari CSDGM ke SNI Metadata .....	53
Bibliografi.....	55

## Prakata

Standar ini mengacu FGDC STD-001-1998, Content Standard for Digital Geospatial Metadata dengan modifikasi seperti disajikan dalam Lampiran C.

Standar ini bertujuan memberikan suatu set terminologi dan definisi untuk dokumentasi data spasial digital. Informasi yang terkandung dalam standar ini ditentukan berdasarkan pada empat peran metadata yaitu *ketersediaan* – diperlukan untuk mengetahui ketersediaan data pada suatu lokasi geografis; *Kesesuaian penggunaan* – diperlukan untuk mengetahui suatu data telah memenuhi spesifikasi yang diinginkan; *akses* – diperlukan untuk memperoleh suatu data yang teridentifikasi dan *transfer* – diperlukan untuk memproses dan menggunakan data.

Standar-standar lain terkait dengan standar ini meliputi: *Spatial Data Transfer Standard* (SDTS) untuk pertukaran data spasial digital di antara perangkat lunak data spasial. Standar metadata ini disusun untuk mengidentifikasi dan mendefinisikan elemen-elemen metadata yang digunakan untuk mendokumentasikan rangkaian data spasial digital untuk berbagai keperluan. Hal ini termasuk metadata untuk: 1) memelihara arti dan nilai suatu data 2) mengisi suatu katalog atau *clearinghouse*, dan 3) membantu dalam pertukaran data.

Sejak SDTS menjadi standar pertukaran data, isi metadata utamanya digunakan untuk menentukan kesesuaian data bagi berbagai keperluan pengguna. Ada keterkaitan erat antara unsur-unsur metadata Standar Metadata dan SDTS yang termuat dalam aturan kualitas data, dan di bagian lain dalam aturan transfer SDTS. Sejak Standar Metadata memuat metadata yang digunakan untuk pencarian data spasial digital melalui suatu *clearinghouse* (metadata bagi penentuan lokasi, gambaran akses, penggunaan dan penyebaran), unsur-unsur ini mungkin tidak termuat dalam aturan transfer SDTS.

Standar-standar lain yang dijadikan acuan pada standar ini meliputi : *American National Standards Institute, 1975, Representations of universal time, local time differentials, and United States time zone reference for information interchange (ANSI X3.51-1975): New York, American National Standards Institute, 1986, Representation for calendar date and ordinal date for information interchange (ANSI X3.30-1985): New York, dan American National Standards Institute, 1986, Representations of local time of day for information interchange (ANSI X3.43-1986): New York,*

Pada tanggal 8 Juni 1994 Standar Metadata FGDC digunakan sebagai dokumen dasar bagi ISO 15046 Part 15 Organisasi Standardisasi Internasional. Rancangan Standar Metadata ISO 15046 Part 15 telah mengalami sejumlah perubahan-perubahan. Pada saat perbaikan ini disiapkan, Standar Metadata ISO masih dalam bentuk rancangan komisi dan mengalami perubahan penting sebelum kesepakatan akhir. Oleh karena itu, tidak serupa dengan draft ISO sekarang tetapi dianggap sesuai dengannya.

# Metadata

## 1 Ruang lingkup

Standar ini berisikan tata cara penyusunan informasi metadata data spasial. Informasi metadata tersebut dikelompokkan menjadi tujuh kelompok utama, yaitu: informasi identifikasi, informasi kualitas data, informasi organisasi data spasial, informasi referensi spasial, informasi entitas dan atribut, informasi distribusi, dan informasi referensi metadata.

## 2 Acuan

- FGDC STD 001-1998, *Content Standard for Digital Geospatial Metadata*

## 3 Istilah dan definisi

### 3.1

#### **absis**

besaran posisi suatu titik pada sumbu-x dalam sistem koordinat kartesian, diperoleh dengan mengukur jarak titik tersebut dari pusat salib sumbu secara paralel terhadap sumbu-x

### 3.2

#### **area**

suatu istilah generik untuk suatu objek dua dimensi yang terbatas, dan kontinyu, yang diperbolehkan atau tidak diperbolehkan untuk menyertakan batasnya

### 3.3

#### **area chain**

suatu rantai (chain) yang secara eksplisit mereferensikan poligon kiri dan kanan dan bukan simpul awal dan akhir. Merupakan suatu komponen dari suatu manifold dua dimensi

### 3.4

#### **area point**

suatu titik representatif dalam suatu area, biasanya membawa atribut informasi mengenai area tersebut

### 3.5

#### **arc**

suatu kurva yang didefinisikan oleh suatu ekspresi matematika

### 3.6

#### **atribut**

karakteristik dari suatu tipe entitas yang ditetapkan

### 3.7

#### **bujur**

jarak angular antara bidang suatu meridian timur atau barat dari bidang meridian Greenwich

### 3.8

### ***chain***

suatu urutan terarah dari garis-garis yang tidak berpotongan dan/atau *arc-arc* yang dibatasi oleh simpul-simpul

### **3.9**

#### ***clearinghouse***

sistem server metadata yang terdistribusi pada jaringan internet

### **3.10**

#### ***complete chain***

suatu *chain* yang secara eksplisit mengacu pada poligon kiri dan poligon kanan dan simpul awal dan akhir yang merupakan suatu komponen dari suatu manifold dua dimensi

### **3.11**

#### ***data geospasial***

informasi geografis dan karakteristik fitur-fitur serta batas-batas alami atau buatan dari suatu objek pada permukaan bumi

### **3.12**

#### ***volume digital***

susunan tiga dimensi dari unsur volume (*voxel*) yang berjarak teratur

### **3.13**

#### ***domain***

nilai yang sah yang diberikan pada suatu unsur

### **3.14**

#### ***Edge***

istilah topologi suatu garis atau tepi dari suatu bidang

### **3.15**

#### ***entitas***

fenomena spasial dari suatu objek pada permukaan bumi

### **3.16**

#### ***eksplisit***

**metode untuk mengidentifikasi posisi secara langsung**

metode untuk mengidentifikasi suatu objek secara langsung

### **3.17**

#### ***elemen compound***

suatu gabungan antara elemen data dan elemen *compound* yang lain

### **3.18**

#### ***elemen data***

item terkecil dari data yang berisikan informasi

### **3.19**

#### ***fenomena***

suatu fakta, kejadian, atau kondisi

### **3.20**

#### ***garis***

istilah umum untuk suatu objek dimensi satu

### 3.21

#### ***G-polygon***

suatu area yang memiliki area lain di dalamnya

### 3.22

#### ***G-ring***

suatu ring yang dibuat dari string dan/atau *arc*

### 3.23

#### ***graph***

sekumpulan objek dimensi nol (*simpul*), dimensi satu (*link* atau *chain*), dan kadang-kadang dimensi dua (*GT-polygon*) yang secara topologis saling berkaitan yang sesuai dengan sekumpulan aturan pembatas yang telah ditetapkan

### 3.24

#### ***grid***

susunan pola petak yang teratur, atau hampir teratur dari suatu permukaan

### 3.25

#### ***grid sel***

objek dua dimensi yang mencerminkan elemen terkecil suatu grid

### 3.26

#### ***GT-polygon***

suatu area yang merupakan komponen dua dimensi atomik dari satu dan hanya satu *manifold* dua dimensi

### 3.27

#### ***GT-ring***

suatu *ring* yang dibuat dari *complete chain* dan/atau *area chain*

### 3.28

#### ***horizontal***

garis mendatar pada suatu bidang

### 3.29

#### ***image digital***

susunan dua dimensi dari unsur gambar (piksel) digital yang berjarak teratur

### 3.30

#### ***implisit***

metode penentuan posisi suatu objek secara tidak langsung

### 3.31

#### ***area interior***

suatu area yang tidak mengikutsertakan batas-batasnya

### 3.32

#### ***kedalaman***

jarak tegak lurus suatu titik di bawah permukaan suatu objek

### 3.33

#### ***akurasi***

kedekatan hasil observasi, komputasi, atau perkiraan terhadap nilai yang benar atau nilai yang dianggap benar

### 3.34

#### **koordinat**

sepasang nilai yang mengekspresikan jarak horizontal sepanjang sumbu ortogonal, atau, kombinasi tiga nilai yang mengekspresikan jarak horizontal dan vertikal

### 3.35

#### **kualitas**

karakteristik yang diperlukan agar data kartografik sesuai dengan penggunaan

### 3.36

#### **layer**

susunan objek spasial yang terintegrasikan, terdistribusi, merepresentasikan entitas dalam satu tema

### 3.37

#### **link**

hubungan topologis antara dua simpul

### 3.38

#### **lintang**

jarak angular yang diukur pada suatu meridian untuk arah utara atau selatan dari ekuator

### 3.39

#### **manifold berdimensi dua**

suatu *planar graph* dan objek dua dimensi yang terkait

### 3.40

#### **media**

peralatan fisik yang digunakan untuk mencatat, menyimpan, dan/atau mengirimkan data

### 3.41

#### **meridian**

suatu lingkaran besar pada permukaan bumi yang melewati kutub-kutub geografis

### 3.42

#### **metadata**

data mengenai isi, kualitas, kondisi, dan karakteristik lainnya dari data

### 3.43

#### **network**

suatu *graph* tanpa objek-objek dua dimensi

### 3.44

#### **network chain**

suatu *chain* yang secara eksplisit mengacu pada *simpul* awal dan *simpul* akhir dan bukan poligon kiri dan poligon kanan

### 3.45

#### **nilai atribut**

suatu kualitas atau kuantitas yang diberikan pada suatu atribut

### 3.46

***simpul***

suatu objek dimensi nol yang merupakan sambungan topologis dari dua atau lebih *link* atau *chain*, atau suatu titik akhir suatu *link* atau *chain*

**3.47****objek**

suatu representasi digital dari seluruh atau sebagian entitas

**3.46****objek raster**

satu atau lebih layer citra dan/atau grid

**3.48****ordinat**

besaran posisi suatu titik pada sumbu-y dalam sistem koordinat kartesian, diperoleh dengan mengukur jarak titik tersebut dari pusat salib sumbu secara paralel terhadap sumbu-y

**3.49****peta**

suatu representasi objek spasial, pada suatu bidang datar

**3.50****piksel**

unsur gambar dimensi dua yang merupakan unsur terkecil dari suatu citra digital

**3.51*****planar graph***

objek-objek *simpul* dan *link* atau *chain* dari graph yang terjadi atau direpresentasikan sebagaimana terjadi pada permukaan planar

**3.52****primitif**

kualitas yang tidak dapat dibagi (*tidak ada di narasi*)

**3.53****raster**

satu atau lebih layer yang saling bertumpuk untuk grid atau digital image yang sama

**3.54****resolusi**

perbedaan minimum antara dua nilai yang diukur atau dihitung secara terpisah yang dapat dibedakan berdasarkan pengukuran atau metode analitis yang digunakan

**3.55*****ring***

urutan *chain* atau string dan (atau) arc tidak berpotongan, dengan penutupan. Suatu ring merepresentasikan suatu batas tertutup, tapi bukan area interior dalam batas tertutup

**3.56****SDTS**

*Spatial Data Transfer Standard*

**3.57**

**segmen garis**

potongan garis dari suatu garis

**3.58****stratum**

suatu rangkaian lapisan, level, atau gradasi dalam suatu sistem teratur

**3.59****string**

suatu urutan segmen garis yang tersambung

**3.60****tinggi**

ketinggian di atas atau di bawah suatu datum referensi

**3.61****tipe**

nilai yang didefinisikan pada suatu unsur data

**3.62****tipe entitas**

klasifikasi yang diberikan pada suatu entitas

**3.63****titik**

objek dimensi nol yang merepresentasikan lokasi geometris

**3.64****titik entitas**

titik yang digunakan untuk mengidentifikasi lokasi fitur-fitur titik

**3.65****titik label**

titik yang digunakan untuk menampilkan label suatu fitur

**3.66*****universe polygon***

mendefinisikan bagian semesta yang berada di luar perimeter area yang terlingkupi oleh *GT-polygon* lain dan melengkapi *manifold* dimensi dua

**3.67****vektor**

garis yang mempunyai arah

**3.68****vertikal**

garis yang tegak lurus pada horizontal

**3.69****VPF**

*Vector Product Format*

**3.70*****void polygon***

mendefinisikan suatu bagian dari manifold dimensi dua yang dibatasi oleh *GT-polygon* lain, tetapi memiliki karakteristik *universe polygon*

### 3.71

#### **voxel**

suatu elemen dimensi tiga yang merupakan elemen terkecil dari suatu volume digital

## 4 Organisasi metadata

### 4.1 Penomoran bagian

Metadata diorganisasikan dalam suatu hirarki yang terdiri atas elemen data dan elemen *compound* yang didefinisikan sebagai isi informasi metadata untuk mendokumentasikan data spasial.

Hirarki utamanya adalah metadata. Metadata disusun dari beberapa elemen *compound* lain yang merepresentasikan perbedaan konsep mengenai susunan data. Masing-masing elemen *compound* ini mempunyai bagian tersendiri dalam standar. Dalam setiap bagian, elemen *compound* ini didefinisikan oleh elemen *compound* yang lain dan elemen data. Bagian “informasi kontak” adalah bagian khusus yang menspesifikasikan elemen data untuk menghubungi individu dan organisasi. Bagian ini digunakan oleh beberapa bagian yang lain, tetapi untuk kemudahan hanya dijelaskan sekali.

Setiap bagian dimulai dengan nama dan definisi elemen *compound* yang menjelaskan bagian tersebut. Nama dan definisi diikuti oleh aturan-aturan produksi (lihat di bawah) yang menjelaskan elemen *compound* ini dalam istilah elemen data, baik secara langsung maupun melalui elemen *compound* perantara. Jika elemen *compound* digunakan, aturan-aturan produksi elemen juga dijelaskan dalam bagian ini.

Aturan produksi diikuti oleh daftar nama dan definisi elemen *compound* dan elemen data yang digunakan dalam bagian ini.

Informasi tambahan tentang organisasi standar adalah sebagai berikut:

- Aturan produksi diikuti oleh daftar nama dan definisi elemen *compound* dan elemen data yang digunakan dalam bagian ini.
- Nomor bagian dan nomor elemen disediakan untuk menavigasi pengguna standar. Baik bersifat otoritatif maupun dimaksudkan untuk digunakan dalam implementasi dan dimaksudkan untuk perubahan dalam revisi-revisi standar pada waktu yang akan datang.

### 4.2 Elemen *compound*

Semua elemen *compound* dideskripsikan oleh elemen data, baik secara langsung maupun melalui elemen *compound* perantara. Elemen *compound* merepresentasikan konsep tingkat yang lebih tinggi yang tidak dapat direpresentasikan oleh elemen data secara individu. Bentuk definisi elemen *compound* adalah sebagai berikut:

Nama elemen *compound* - definisi.

Tipe: *compound*

Tipe “*compound*” secara unik mengidentifikasi elemen *compound* dalam daftar istilah dan definisi

Nama elemen *compound* -- definisi.

Tipe: *compound*  
Nama ringkas:

Nama ringkas terdiri atas delapan karakter alfabetis atau lebih kecil dimaksudkan untuk membantu dalam pengimplementasian standar.

### 4.3 Elemen data

Entri untuk suatu elemen data meliputi nama elemen data, definisi elemen data, deskripsi, dan nilai yang ditetapkan pada elemen data. Bentuk definisi elemen data adalah:

Nama elemen data – definisi

Tipe:

Domain:

Informasi mengenai nilai untuk elemen data meliputi deskripsi tipe nilai, dan suatu deskripsi domain nilai yang sah (valid). Tipe elemen data mendeskripsikan jenis nilai yang diberikan. Pilihan-pilihannya adalah "integer" untuk angka-angka integer, "real" untuk angka-angka real, "teks" untuk karakter-karakter ASCII, "tanggal" untuk hari dalam setahun, "waktu" untuk waktu dalam satu hari.

Domain yang mendeskripsikan nilai sah yang dapat diberikan pada elemen data. Domain diizinkan menspesifikasikan daftar nilai sah, acuan untuk daftar-daftar nilai sah, atau batasan-batasan tentang nilai yang dapat diberikan pada elemen data.

Domain juga diizinkan mencatat bahwa domain bebas dari batasan-batasan, dan semua nilai yang dapat direpresentasikan oleh "tipe" elemen data dapat ditugaskan. Domain-domain tanpa batasan ini direpresentasikan menggunakan kata "bebas" diikuti oleh tipe elemen data (yaitu teks bebas, tanggal bebas, real bebas, waktu bebas, integer bebas)

Beberapa domain dapat sebagian, tapi tidak seluruhnya, dispesifikasikan. Sebagai contoh, ada beberapa format transfer data yang digunakan secara luas, tetapi mungkin juga ada lebih banyak format yang kurang dikenal dengan baik. Untuk memungkinkan produser untuk mendeskripsikan datanya dalam situasi-situasi ini, digunakan konvensi penyediaan suatu daftar nilai diikuti oleh penugasan suatu domain "bebas". Dalam kasus-kasus ini penugasan nilai supaya dibuat dari domain yang diberikan jika mungkin. Jika tidak mungkin, penyedia diizinkan membuat dan menugaskan nilai mereka sendiri. Suatu nilai yang dibuat supaya tidak mendefinisikan ulang suatu nilai yang disediakan oleh standar.

Persoalan yang lain adalah representasi nilai null (merekonstruksi konsep tersebut sebagai "Tidak Dikenal" (Tidak diketahui) ) pada domain. Karena hal ini sangat sederhana untuk entri-entri tekstual (seseorang akan memasukkan teks "Tidak Dikenal"), hal ini tidak sederhana untuk tipe-tipe integer, real, tanggal, dan waktu (sebagai contoh, nilai integer mana yang berarti "Tidak Dikenal"?). Karena konvensi-konvensi untuk menyediakan informasi semacam ini bervariasi dalam implementasinya, standar menetapkan konsep-konsep mana yang harus direpresentasikan, tetapi tidak memutlakkan suatu cara untuk merepresentasikannya.

Sebagai tambahan untuk nilai yang direpresentasikan, bentuk representasi juga penting, terutama untuk aplikasi-aplikasi yang akan memanipulasi elemen data. Konvensi-konvensi untuk bentuk-bentuk nilai elemen data berikut ini supaya digunakan:

*Tanggal Kalender (Tahun, Bulan, dan Hari)*

Masa A.D hingga 31 Desember 9999 AD – Nilai untuk hari dan bulan dalam setahun, dan tahun-tahun, harus mengikuti konvensi tanggal kalender (bentuk-bentuk umum YYYY untuk

tahun; YYYYMM untuk bulan dalam satu tahun (dengan bulan diekspresikan sebagai suatu integer), dan YYYYMMDD untuk satu hari dalam satu tahun).

Masa BC hingga 9999 BC – Nilai untuk hari dan bulan dalam setahun, untuk tahun-tahun, harus mengikuti konvensi tanggal kalender, didahului oleh huruf kecil “bc” (bentuk-bentuk umum dari bcYYYY untuk tahun; bcYYYYMM untuk bulan dalam satu tahun (dengan bulan diekspresikan sebagai integer), dan bcYYYYMMDD untuk satu hari dalam setahun)

Masa BC sebelum 9999 BC -- Nilai untuk tahun harus terdiri dari sebanyak mungkin karakter angka yang diperlukan untuk merepresentasikan tahun BC, didahului oleh huruf kecil “cc” (bentuk umum ccYYYYYY...)

Masa AD setelah 9999 AD – Nilai untuk tahun harus mengandung sebanyak mungkin karakter angka yang diperlukan untuk merepresentasikan angka tahun AD, didahului oleh huruf kecil “cd” (bentuk umum cdYYYYYY...).

#### *Waktu dalam Sehari (Jam, Menit, dan Detik)*

Karena beberapa data geospasial dan aplikasi-aplikasi yang berkaitan sensitif terhadap informasi waktu, tiga konvensi diizinkan. Hanya satu konvensi yang harus digunakan untuk metadata suatu data set. Konvensi-konvensi tersebut adalah:

- Waktu Lokal. Untuk para produser yang ingin mencatat waktu lokal, nilai harus mengikuti sistem pencatatan waktu 24 jam untuk waktu lokal hari dalam jam, menit, dan fraksi desimal untuk detik (hingga presisi yang diinginkan) tanpa konvensi pemisah (bentuk umum HHMMSSSS).
- Waktu Lokal dengan Faktor Perbedaan Waktu. Untuk produser yang ingin mencatat waktu lokal dan hubungannya dengan Waktu Universal (Greenwich Mean Time), nilai harus mengikuti sistem pencatatan waktu 24 jam untuk waktu lokal hari dalam jam, menit, dan fraksi desimal untuk detik (hingga resolusi yang diinginkan) tanpa konvensi pemisah. Nilai ini harus diikuti oleh faktor perbedaan waktu, tanpa pemisah. Faktor perbedaan waktu mengekspresikan perbedaan jam dan menit antara waktu lokal dengan Waktu Universal. Hal tersebut direpresentasikan oleh nomor empat digit didahului oleh tanda plus (+) atau tanda minus (-), menunjukkan jam dan menit dari waktu lokal yang mendahului atau tertinggal dari Waktu Universal. Bentuk umumnya adalah HHMMSSSSshhmm, di mana HHMMSSSS adalah waktu lokal menggunakan pencatatan waktu 24 jam (diekspresikan hingga presisi yang diinginkan), “s” adalah tanda plus atau minus untuk faktor perbedaan waktu, dan hhmm adalah faktor perbedaan waktu. (Pilihan ini memungkinkan produser untuk mencatat waktu lokal dan informasi zone waktu. Sebagai contoh, Waktu Standar Timur mempunyai faktor perbedaan waktu -0500, Waktu Standar Tengah mempunyai faktor perbedaan waktu -0600, Waktu Siang Timur mempunyai faktor perbedaan waktu -0400, dan Waktu Siang Tengah mempunyai faktor perbedaan waktu -0500).
- Waktu Universal (Greenwich Mean Time). Untuk produser yang ingin mencatat waktu dalam Waktu Universal (Greenwich Mean Time), nilai harus mengikuti sistem pencatatan waktu 24 jam untuk hari dalam jam, menit dan fraksi desimal detik Waktu Universal (diekspresikan hingga presisi yang diinginkan) tanpa konvensi pemisah, dengan huruf besar “Z”.

#### *Lintang dan bujur*

Nilai untuk lintang dan bujur harus diekspresikan sebagai fraksi desimal derajat. Seluruh derajat lintang harus direpresentasikan dengan angka desimal dua digit berkisar antara 0

hingga 90. Seluruh derajat bujur harus direpresentasikan dengan angka desimal tiga digit berkisar dari 0 hingga 180. Jika suatu fraksi desimal dari suatu derajat ditetapkan, dia harus dipisah dari seluruh angka derajat dengan suatu titik desimal. Fraksi desimal dari suatu derajat boleh diekspresikan hingga presisi yang diinginkan.

- Lintang utara ekuator harus dispesifikasikan dengan suatu tanda plus (+), atau dengan tidak menyertakan tanda minus (-), mendahului dua digit derajat yang ditentukan. Lintang selatan ekuator harus diberi tanda minus (-) mendahului dua digit derajat yang ditentukan. Suatu titik pada Ekuator harus diberikan pada *Hemisphere* Utara.
- Bujur timur dari meridian utama harus dispesifikasikan dengan tanda plus (+) atau dengan tidak menyertakan tanda minus (-), mendahului tiga digit derajat bujur. Bujur barat dari meridian harus diberi tanda minus (-) mendahului tiga digit derajat. Suatu titik pada meridian utama harus diberikan pada *Hemisphere* Timur. Suatu titik pada meridian ke 180 harus diberikan kepada *Hemisphere* Barat. Satu pengecualian untuk konvensi terakhir ini diizinkan. Untuk kondisi khusus dalam mendeskripsikan sekumpulan lintang mengelilingi bumi, unsur data Koordinat Batas Timur harus diberi nilai +180 (180) derajat.
- Setiap alamat spasial dengan lintang +90 (90) atau -90 derajat akan menentukan posisi pada kutub utara atau selatan. Komponen bujur boleh mempunyai nilai legal.

#### *Alamat-alamat jaringan dan nama-nama file*

Nilai untuk nama-nama file, alamat-alamat jaringan untuk sistem komputer, dan layanan-layanan yang berkaitan harus mengikuti konvensi Uniform Resource Locator dari Internet jika memungkinkan. Lihat <http://www.ncsa.uiuc.edu/demoweb/url~primer.html> untuk detail tambahan mengenai Uniform Resource Locator

#### **4.4 Opsionalitas**

Elemen-elemen metadata dikategorikan menjadi mandatori, mandatori jika mungkin, atau opsional sebagai berikut:

- elemen-elemen mandatori harus diisi;
- elemen-elemen mandatori jika mungkin harus dilengkapi, jika data set menunjukkan karakteristik yang tegas; dan
- elemen-elemen opsional diisi sesuai keleluasaan produser.

Opsionalitas suatu bagian atau elemen *compound* selalu mendahului elemen yang dimuat. Suatu bagian atau elemen *compound* yang dikenali oleh produser data set dapat diaplikasikan, maka opsionalitas dari elemen-elemen subordinatnya diinterpretasikan. Lihat bagian Aturan Produksi (4.5) untuk panduan yang lebih interpretatif.

Bagian mandatori memiliki beberapa elemen yang selalu diperlukan untuk seluruh tipe data set geospasial. Untuk perbandingan dengan standar metadata lainnya, elemen-elemen ini direferensikan sebagai elemen "inti".

#### 4.5 Aturan produksi

Suatu aturan produksi menjelaskan hubungan antara suatu elemen *compound*, elemen data dan elemen *compound* tingkat yang lebih rendah. Setiap aturan produksi memiliki sisi kiri (pengidentifikasi) dan sisi kanan (ekspresi) dihubungkan oleh tanda "=", yang berarti bahwa istilah di sisi kiri diganti atau dihasilkan oleh istilah di sisi kanan. Istilah di sisi kanan adalah elemen *compound* atau elemen data secara individu. Dengan membuat penggantian menggunakan pencocokan istilah dalam aturan produksi, dapat dijelaskan konsep tingkat lebih tinggi menggunakan elemen data. Simbol yang digunakan dalam aturan produksi memiliki arti sebagai berikut:

*Arti simbol*

- = diartikan "diganti oleh" atau "menghasilkan" atau "terdiri atas"
- + diartikan "dan"
- [ ] diartikan "pemilihan" - artinya, pilihlah salah satu istilah dari daftar istilah yang tercakup (atau eksklusif). Istilah dipisahkan oleh tanda "|".
- $m\{n$  diartikan "iterasi" – istilah yang tercakup diulang dari "m" hingga "n" kali
- () diartikan "opsional" – istilah yang tercakup adalah opsional.

*Contoh:*

$a = b + c$  "a terdiri atas b dan c"

$a = [b | c]$  "a terdiri atas hanya b atau c"

$a = 4\{b\}6$  "a terdiri atas empat hingga enam kejadian-kejadian b"

$a = b + (c)$  "a terdiri atas b dan secara opsional c"

*Menginterpretasikan aturan produksi*

Istilah yang dibatasi oleh tanda kurung, "(" dan ")", opsional dan diberikan atas kehendak produser. Jika seorang produser memutuskan bahwa informasi dilingkupi oleh tanda kurung, produser harus menyertakan aturan produksi untuk informasi yang tercakup. Sebagai contoh, jika produser memutuskan untuk memberikan informasi opsional yang dijelaskan dengan:

$(a + b + c)$

produser harus menyediakan a dan b dan c.

Produser memiliki kewenangan untuk memberikan informasi atau tidak, hanya untuk istilah-istilah yang dibatasi dalam tanda kurung. Variasi cara-cara pembuatan, pendistribusian, karakteristik data spasial, dan semua detail susunan dataset yang sedang dikerjakan atau direncanakan yang mungkin belum diputuskan, mendorong untuk mengekspresikan konsep "mandatori jika mungkin". Konsep ini berarti bahwa jika dataset menampilkan (untuk data yang sedang dikerjakan atau direncanakan, sudah diketahui bahwa dataset tersebut akan ditampilkan) suatu karakteristik yang didefinisikan, maka produser harus menyediakan informasi yang diperlukan untuk mendeskripsikan karakteristik tersebut. Konsep ini dijelaskan oleh aturan produksi:

$0\{ \text{term} \}1$

## 4.6 Ekstensibilitas

Elemen-elemen perluasan dapat ditentukan oleh produser dataset atau komunitas pengguna. Jika elemen perluasan dilakukan, maka harus mengacu Lampiran B.

## 5 Organisasi metadata

Organisasi metadata terdiri atas 11 komponen, yang diberi nomor 0 sampai 10. 0 menjelaskan tentang kelompok metadata, 1 s.d. 7 merupakan komponen utama, sedangkan 8 s.d. 10 merupakan komponen tambahan yang sering digunakan di dalam komponen 1 s.d. 7. Komponen-komponen tersebut adalah:

- 0 Metadata
- 1 Informasi identifikasi
- 2 Informasi kualitas data
- 3 Informasi organisasi data spasial
- 4 Informasi referensi spasial
- 5 Informasi entitas dan atribut
- 6 Informasi distribusi
- 7 Informasi referensi metadata
- 8 Informasi sitasi
- 9 Informasi waktu
- 10 Informasi kontak

Deskripsi Organisasi metadata, seperti **elemen *compound*** (4.2), **elemen data** (4.3), tipe, domain, nama ringkas **elemen *compound*** (4.1) dan **elemen data** (4.2) disajikan sebagai berikut.

- 0 **Metadata** -- data tentang isi, kualitas, kondisi, dan karakteristik-karakteristik lain dari data.

Tipe: *compound*  
Nama ringkas: metadata

Metadata =

Informasi\_Identifikasi+  
0{Informasi\_Kualitas\_Data}1 +  
0{Informasi\_Organisasi\_Data\_Spasial}1 +  
0{Informasi\_Referensi\_Spasial}1 +  
0{Informasi\_Entitas\_dan\_Atribut}1 +  
0{Informasi\_Distribusi}1 +  
Informasi\_Referensi\_Metadata  
(Bagian 1 hingga 7 mendefinisikan istilah pada sisi kanan aturan produksi.)

- 1 **Informasi Identifikasi** -- informasi dasar tentang dataset.

Tipe: *compound*  
Nama ringkas: idinfo

Informasi\_Identifikasi =

Sitasi +  
Deskripsi +  
Periode\_Waktu\_Pengambilan\_Data+  
Status +  
Domain\_Spasial +  
Kata\_Kunci +  
Aturan\_Akses\_ke\_Data +

Aturan\_Penggunaan\_Data+  
 (Titik\_Kontak) +  
 (1{Tampilan\_Grafis}n) +  
 (Penghargaan\_Data) +  
 (Informasi\_Sekuriti) +  
 (Lingkup\_Pengolahan\_Data) +  
 (1{ Referensi\_Lain}n)

Sitasi = Informasi\_Sitasi (*lihat bagian 8 untuk aturan produksi*)

Deskripsi = Abstrak +  
 Tujuan +  
 (Informasi\_Tambahan)

Periode\_Waktu\_Pengambilan\_Data = Informasi\_Periode\_Perolehan\_Informasi (*lihat bagian 9 untuk aturan produksi*) +  
 Referensi\_Terkini

Status = Kemajuan\_Data +  
 Frekuensi\_Perubahan\_dan\_Penambahan\_Data

Domain\_Spasial = Batasan\_Koordinat +  
 (1{Data\_Set\_G-Polygon}n)

Batasan\_Koordinat = Koordinat\_Batas\_Barat +  
 Koordinat\_Batas\_Timur +  
 Koordinat\_Batas\_Utara +  
 Koordinat\_Batas\_Selatan

Data\_Set\_G-Polygon = Data\_Set\_G-Polygon\_Outer\_G-Ring +  
 0{Data\_Set\_G-Polygon\_Exclusion\_G-Ring}n

Data\_Set\_G-Polygon\_Outer\_G-Ring = [4{G-Ring\_Point}n | G-Ring]

Data\_Set\_G-Polygon\_Exclusion\_G-Ring = [4{G-Ring\_Point}n | G-Ring]

G-Ring\_Point = G-Ring\_Latitude +  
 G-Ring\_Longitude

Kata\_Kunci = 1{Tema}n +  
 0{Tempat}n +  
 0{Stratum}n +  
 0{Temporal}n

Tema = Tesaurus\_Kata\_Kunci\_Tema +  
 1{Kata\_Kunci\_Tema}n

Tempat = Tesaurus\_Kata\_Kunci\_Tempat +  
 1{Kata\_Kunci\_Tempat}n }n

Stratum = Tesaurus\_Kata\_Kunci\_Strata +  
 1{Kata\_Kunci\_Stratum}n

Temporal =	Tesaurus_Kata_Kunci_Temporal + 1{Kata_Kunci_Temporal}n
Titik_Kontak =	Informasi_Kontak ( <i>lihat bagian 10 untuk aturan produksi</i> )
Tampilan_Grafis =	Nama_File_Tampilan_Grafis + Deskripsi_File_Tampilan_Grafis + Tipe_File_Tampilan_Grafis
Informasi_Sekuriti =	Sistem_Klasifikasi_Sekuriti + Klasifikasi_Sekuriti + Deskripsi_Penanganan_Sekuriti
Referensi_Lain =	Informasi_Sitasi ( <i>lihat bagian 8 untuk aturan produksi</i> )

- 1.1 Sitasi -- informasi yang digunakan untuk acuan dataset.  
Tipe: *compound*  
Nama ringkas: citation
- 1.2 Deskripsi -- suatu karakterisasi dataset, termasuk tujuan penggunaannya dan batasan-batasannya.  
Tipe: *compound*  
Nama ringkas: *descript*
  - 1.2.1 Abstrak -- suatu ikhtisar naratif singkat mengenai dataset.  
Tipe: text  
Domain: teks bebas  
Nama ringkas: *abstract*
  - 1.2.2 Tujuan -- suatu ringkasan mengenai maksud dikembangkannya dataset.  
Tipe: teks  
Domain: teks bebas  
Nama ringkas: *purpose*
  - 1.2.3 Informasi Tambahan -- informasi deskriptif lain mengenai dataset.  
Tipe: teks  
Domain: teks bebas  
Nama ringkas: *supplinf*
- 1.3 Periode Waktu Pengambilan Data -- periode waktu pengumpulan data.  
Tipe: *compound*  
Nama ringkas: *timeperd*
  - 1.3.1 Referensi Terkini -- dasar informasi waktu pengambilan data ditentukan.  
Tipe: teks  
Domain: "ground condition" "publication date" free text  
Nama ringkas: *current*
- 1.4 Status -- keadaan dan informasi perubahan dan penambahan data untuk dataset.  
Tipe: *compound*  
Short Name: status
  - 1.4.1 Kemajuan Data -- keadaan dataset.  
Tipe: teks  
Domain: "Complete" "In work" "Planned"  
Nama ringkas: *progress*
  - 1.4.2 Frekuensi Perubahan dan Penambahan Data -- frekuensi perubahan dan penambahan terhadap dataset setelah dataset awal selesai.  
Tipe: teks  
Domain: "Continually" "Daily" "Weekly" "Monthly" "Annually" "Tidak diketahui" "As needed"

"Irregular" "None planned" free text  
Nama ringkas: update

- 1.5 Domain Spasial -- letak wilayah geografis dataset.  
Tipe: *compound*  
Nama ringkas: spdom
- 1.5.1 Batasan Koordinat -- batasan-batasan cakupan suatu dataset diekspresikan oleh nilai lintang dan bujur dengan urutan paling barat, paling timur, paling utara, dan paling selatan. Untuk susunan dataset yang meliputi suatu kumpulan lintang yang lengkap di sekeliling bumi, koordinat batas barat harus diberi nilai -180,0, dan koordinat batas timur harus diberi nilai 180,0  
Tipe: *compound*  
Nama ringkas: bounding
  - 1.5.1.1 Koordinat Batas Barat -- koordinat paling barat dari batas cakupan diekspresikan dalam bujur.  
Tipe: real  
Domain:  $-180,0 \leq \text{Koordinat Batas Barat} < 180,0$   
Nama ringkas: westbc
  - 1.5.1.2 Koordinat Batas Timur -- koordinat paling timur dari batas cakupan diekspresikan dalam bujur.  
Tipe: real  
Domain:  $-180,0 \leq \text{Koordinat Batas Timur} \leq 180,0$   
Nama ringkas: eastbc
  - 1.5.1.3 Koordinat Batas Utara -- koordinat paling utara dari batas cakupan yang diekspresikan dalam lintang.  
Tipe: real  
Domain:  $-90,0 \leq \text{Koordinat Batas Utara} \leq 90,0$ ;  
 $\text{Koordinat Batas Utara} \geq \text{Koordinat Batas Selatan}$   
Nama ringkas: northbc
  - 1.5.1.4 Koordinat Batas Selatan -- koordinat paling selatan dari batas cakupan yang diekspresikan dalam lintang.  
Tipe: real  
Domain:  $-90,0 \leq \text{Koordinat Batas Selatan} \leq 90,0$ ;  
 $\text{Koordinat Batas Selatan} \leq \text{Koordinat Batas Utara}$   
Nama ringkas: southbc
- 1.5.2 Dataset G-Polygon -- koordinat yang mendefinisikan batas terluar dari area yang dicakup oleh dataset .  
Tipe: *compound*  
Nama ringkas: dsgpoly
  - 1.5.2.1 Dataset G-Polygon Outer G-Ring -- batas tidak saling berpotongan tertutup dari suatu wilayah bagian dalam.  
Tipe: *compound*  
Nama ringkas: dsgpolyo
    - 1.5.2.1.1 G-Ring Point -- lokasi geografis tunggal.  
Tipe: *compound*  
Nama ringkas: grngpoin
      - 1.5.2.1.1.1 G-Ring Latitude -- lintang suatu titik dari g-ring.  
Tipe: real  
Domain:  $-90,0 \leq \text{G-Ring Latitude} \leq 90,0$   
Nama ringkas: gringlat
      - 1.5.2.1.1.2 G-Ring Longitude -- bujur suatu titik dari g-ring.  
Tipe: real  
Domain:  $-180,0 \leq \text{G-Ring Longitude} < 180,0$   
Nama ringkas: gringlon
    - 1.5.2.1.2 G-Ring -- kumpulan nilai koordinat, dipisahkan oleh koma, angka pertama adalah bujur dan yang kedua adalah lintang dari titik. Bujur dan lintang ditentukan dalam derajat desimal dengan lintang utara positif dan selatan negatif, bujur timur positif

dan barat negatif.

Tipe: text

Domain:  $-90 \leq \text{Latitude\_elements} \leq 90$ ,

$-180 \leq \text{Longitude\_Elements} \leq 180$

Nama ringkas: gring

- 1.5.2.2 Dataset G-Polygon Exclusion G-Ring -- batas tidak saling berpotongan tertutup dari suatu wilayah kosong dalam suatu wilayah bagian dalam.  
Tipe: *compound*  
Nama ringkas: dsgpolyx
- 1.6 Kata Kunci -- kata atau frase yang meringkas suatu aspek dari kumpulan data.  
Tipe: gabungan  
Nama ringkas: keywords
- 1.6.1 Tema -- subjek-subjek tercakup oleh kumpulan data.  
Tipe: gabungan  
Nama ringkas: theme
- 1.6.1.1 Kata Kunci Tema Thesaurus -- acuan thesaurus yang terdaftar secara formal atau suatu sumber otoritatif kata kunci tema yang serupa.  
Tipe: teks  
Domain: "None"; teks bebas  
Nama ringkas: themekt
- 1.6.1.2 Kata Kunci Tema -- kata atau frase yang sering digunakan untuk mendeskripsikan subjek susunan data.  
Tipe : teks  
Domain : teks bebas  
Nama ringkas : themekey
- 1.6.2 Tempat – lokasi-lokasi geografis yang dikarakterisasikan oleh kumpulan data.  
Tipe : gabungan  
Nama ringkas : place
- 1.6.2.1 Kata Kunci Tempat Thesaurus – acuan thesaurus yang terdaftar secara formal atau suatu sumber otoritatif kata kunci tempat yang serupa  
Tipe: teks  
Domain: "None", "Sistem Informasi Nama-nama Geografi"; teks bebas  
Nama ringkas: placekt
- 1.6.2.2 Kata Kunci Tempat – nama geografis dari suatu lokasi yang dicakup oleh suatu kumpulan data.  
Tipe: teks  
Domain: teks bebas  
Nama ringkas: placekey
- 1.6.3 Strata – lokasi vertikal, berlapis yang dikarakterisasi oleh kumpulan data.  
Tipe : gabungan  
Nama ringkas: stratum
- 1.6.3.1 Tesaurus Kata Kunci Strata -- acuan tesaurus yang terdaftar secara formal atau suatu sumber otoritatif kata kunci strata yang serupa.  
Tipe: teks  
Domain: "None"; teks bebas  
Nama ringkas: stratkt
- 1.6.3.2 Kata Kunci Strata – nama suatu lokasi vertikal yang digunakan untuk mendeskripsikan lokasi yang dicakup oleh kumpulan data.  
Tipe: teks  
Domain: teks bebas  
Nama ringkas: stratkey
- 1.6.4 Waktu – periode waktu yang dikarakterisasi oleh kumpulan data.  
Tipe: gabungan  
Nama ringkas: temporal

- 1.6.4.1 Kata Kunci Waktu Tesaurus -- acuan tesaurus yang terdaftar secara formal atau suatu sumber otoritatif kata kunci waktu yang serupa.  
Tipe : teks  
Domain : "None"; teks bebas  
Nama ringkas : tempkt
- 1.6.4.2 Kata Kunci Waktu -- nama suatu periode waktu yang dicakup oleh kumpulan data.  
Tipe: teks  
Domain: teks bebas  
Nama ringkas: tempkey
- 1.7 Batasan Akses ke Data -- larangan-larangan dan prasyarat-prasyarat hukum untuk mengakses kumpulan data. Hal ini meliputi segala larangan akses yang ditetapkan untuk memastikan perlindungan privasi intelektual atau hak milik intelektual, dan segala larangan khusus atau batasan untuk memperoleh kumpulan data.  
Tipe: teks  
Domain: "None"; teks bebas  
Nama ringkas: accconst
- 1.8 Batasan Pengguna Data -- larangan-larangan dan prasyarat-prasyarat hukum untuk menggunakan kumpulan datasetelah akses diberikan. Hal ini meliputi segala batasan akses yang diterapkan untuk memastikan perlindungan privasi intelektual atau hak milik intelektual, dan segala larangan khusus atau batasan untuk memperoleh kumpulan data.  
Tipe: teks  
Domain: "None"; teks bebas  
Nama ringkas: useconst
- 1.9 Titik Kontak -- informasi kontak untuk perseorangan atau organisasi yang mengetahui kumpulan data.  
Tipe: gabungan  
Nama ringkas: ptcontac
- 1.10 Tampilan Grafis – suatu gambar yang memberikan ilustrasi tentang kumpulan data. Gambar harus menyertakan legenda untuk menginterpretasi gambar.  
Tipe: gabungan  
Nama ringkas: browse
- 1.10.1 Nama File Tampilan Grafis -- nama dari file gambar yang memberikan ilustrasi mengenai kumpulan data.  
Tipe : teks  
Domain: teks bebas  
Nama ringkas: browsen
- 1.10.2 Deskripsi File Tampilan Grafis -- suatu deskripsi teks dari ilustrasi.  
Tipe: teks  
Domain: teks bebas  
Nama ringkas: browsed
- 1.10.3 Tipe File Tampilan Grafis -- tipe file gambar dari suatu file gambar yang berkaitan.  
Tipe : teks  
Domain: nilai domain pada tabel di bawah; teks bebas  
Nama ringkas: browset
- | <u>Nilai Domain</u> | <u>Definisi</u>                                  |
|---------------------|--|
| "CGM"               | - <i>Computer Graphics Metafile</i>              |
| "EPS"               | - <i>Encapsulated Postscript format</i>          |
| "GIF"               | - <i>Graphic Interchange Format</i>              |
| "JPEG"              | - <i>Joint Photographic Experts Group format</i> |
| "PBM"               | - <i>Portable Bit Map format</i>                 |
| "PS"                | - <i>Postscript format</i>                       |
| "TIFF"              | - <i>Tagged Image File Format</i>                |
| "XWD"               | - <i>X-Windows Dump</i>                          |
- 1.11 Penghargaan Data -- penghargaan pada mereka yang menyumbangkan kumpulan data.  
Tipe: teks  
Domain: teks bebas  
Nama ringkas: datacred

- 1.12 Informasi Sekuriti -- larangan-larangan penanganan yang diberikan pada kumpulan data karena alasan keamanan nasional, privasi, atau alasan-alasan lain.  
 Tipe: gabungan  
 Nama ringkas: secinfo
- 1.12.1 Sistem Klasifikasi Sekuriti -- nama sistem klasifikasi.  
 Tipe: teks  
 Domain: teks bebas  
 Nama ringkas: secsys
- 1.12.2 Klasifikasi Sekuriti -- nama larangan-larangan penanganan terhadap kumpulan data.  
 Tipe: teks  
 Domain: "Sangat Rahasia", "Rahasia", "Terbatas", "Tidak Rahasia", "Sensitif"; teks bebas  
 Nama ringkas: secclass
- 1.12.3 Deskripsi Penanganan Keamanan -- suatu informasi tambahan mengenai larangan-larangan penanganan terhadap kumpulan data.  
 Tipe: teks  
 Domain: teks bebas  
 Nama ringkas: sechandl
- 1.13 Lingkup Pengolahan Data -- suatu deskripsi kumpulan data dalam lingkup pemrosesan produser, termasuk item-item seperti nama software (termasuk versi), sistem operasi komputer, nama file (termasuk host-, path-, dan nama file), dan ukuran kumpulan data.  
 Tipe: teks  
 Domain: teks bebas  
 Nama ringkas: native
- 1.14 Referensi Lain -- informasi mengenai susunan kumpulan data lain yang berkaitan yang mungkin menguntungkan.  
 Tipe: gabungan  
 Nama ringkas: crossref

2 **Informasi Kualitas Data** -- suatu taksiran umum tentang kualitas dataset

Tipe: gabungan  
 Nama ringkas: dataqual

Informasi\_Kualitas\_Data =

0{Akurasi\_Atribut}1 +  
 Laporan\_Konsistensi\_Data +  
 Laporan\_Kelengkapan  
 0{Akurasi\_Posisi}1 +  
 Silsilah +  
 (Tutupan\_Awan)

Akurasi\_Atribut =

Laporan\_Akurasi\_Atribut +  
 (1{Kajian\_Kuantitatif\_Akurasi\_Atribut}n)

Kajian\_Kuantitatif\_Akurasi\_Atribut =

Nilai\_Akurasi\_Atribut +  
 Keterangan\_Akurasi\_Atribut

Akurasi\_Posisi =

0{Akurasi\_Posisi\_Horizontal}1 +  
 0{Akurasi\_Posisi\_Vertikal}1

Akurasi\_Posisi\_Horizontal =

Laporan\_Akurasi\_Posisi\_Horizontal +  
 (1{Kajian\_Kuantitatif\_Akurasi\_Posisi\_Horizontal}n)

Kajian\_Kuantitatif\_Akurasi\_Posisi\_Horizontal =

Nilai\_Akurasi\_Posisi\_Horizontal +  
 Keterangan\_Akurasi\_Posisi\_Horizontal

Akurasi\_Posisi\_Vertikal =  
Laporan\_Akurasi\_Posisi\_Vertikal +  
(1{Kajian\_Kuantitatif\_Akurasi\_Posisi\_Vertikal})n

Kajian\_Kuantitatif\_Akurasi\_Posisi\_Vertikal =  
Nilai\_Akurasi\_Posisi\_Vertikal +  
Keterangan\_Akurasi\_Posisi\_Vertikal

Silsilah =  
0{Informasi\_Sumber}n +  
1{Tahapan\_Pemrosesan}n  
  
Informasi\_Sumber =  
Sitasi\_Sumber +  
0{Denominator\_Skala\_Sumber }1 +  
Tipe Media\_Sumber +  
Periode\_Waktu\_Pengambilan\_Sumber\_Data +  
Singkatan\_Sitasi\_Sumber+  
Kontribusi\_Sumber

Sitasi\_Sumber =  
Informasi\_Sitasi (*lihat bagian 8 untuk aturan produksi*)

Periode\_Waktu\_Pengambilan\_Sumber\_Data =  
Informasi\_Waktu (*lihat bagian 9 untuk aturan produksi*)+  
Referensi\_Kekinian\_Sumber

Tahapan\_Pemrosesan =  
Deskripsi\_Pemrosesan +  
0{Singkatan\_Sitasi\_Sumber\_yang\_Digunakan}n +  
Tanggal\_Pemrosesan +  
(Waktu\_Pemrosesan) +  
0{Singkatan\_Sitasi\_Produk\_Sumber }n +  
(Kontak\_Pemrosesan)

Kontak\_Pemrosesan =  
Informasi\_Kontak (*lihat bagian 10 untuk aturan produksi*)

- 2.1 Akurasi Atribut -- suatu kajian tentang ketelitian identifikasi entitas-entitas dan penugasan nilai atribut dalam dataset.  
Tipe: *compound*  
Nama ringkas: attracc
- 2.1.1 Laporan Akurasi Atribut -- suatu keterangan mengenai ketelitian identifikasi entitas-entitas dan penugasan nilai atribut dalam dataset dan suatu deskripsi tes-tes yang digunakan.  
Tipe: teks  
Domain: teks bebas  
Nama ringkas: attraccr
- 2.1.2 Kajian Kuantitatif Ketelitian Atribut -- nilai yang diberikan untuk meringkas ketelitian identifikasi entitas-entitas dan nilai atribut dalam dataset dan identifikasi tes yang menghasilkan nilai tersebut.  
Tipe: *compound*  
Nama ringkas: qattracc
- 2.1.2.1 Nilai Ketelitian Atribut -- suatu perkiraan ketelitian identifikasi entitas-entitas dan penugasan nilai atribut dalam susunan.  
Tipe: teks  
Domain: "Tidak diketahui"; teks bebas  
Nama ringkas: attraccv
- 2.1.2.2 Keterangan Ketelitian Atribut -- identifikasi tes yang menghasilkan Nilai Ketelitian Atribut.  
Tipe: teks  
Domain: teks bebas  
Nama ringkas: attracce
- 2.2 Keterangan Konsistensi Data -- suatu keterangan tentang ketepatan hubungan-hubungan dalam dataset dan tes-tes yang digunakan.  
Tipe: teks

- Domain: teks bebas  
Nama ringkas: logic
- 2.3 Kelengkapan Laporan -- informasi mengenai penghilangan, kriteria pemilihan, generalisasi, definisi-definisi yang digunakan, dan aturan-aturan lain yang digunakan untuk memperoleh data.  
Tipe: teks  
Domain: teks bebas  
Nama ringkas: complete
- 2.4 Ketelitian Posisi -- suatu kajian mengenai ketelitian posisi dari suatu objek spasial.  
Tipe: *compound*  
Nama ringkas: posacc
- 2.4.1 Ketelitian Posisi Horizontal -- suatu perkiraan ketelitian posisi horizontal dari suatu objek spasial.  
Tipe: *compound*  
Nama ringkas: horizpa
- 2.4.1.1 Laporan Ketelitian Posisi Horizontal -- suatu keterangan mengenai ketelitian pengukuran koordinat horizontal dan suatu deskripsi tes-tes yang digunakan.  
Tipe: teks  
Domain: teks bebas  
Nama ringkas: horizpar
- 2.4.1.2 Kajian Kuantitatif Ketelitian Posisi Horizontal -- nilai numerik yang ditugaskan untuk meringkas ketelitian pengukuran-pengukuran koordinat horizontal dan identifikasi tes-tes yang menghasilkan nilai tersebut.  
Tipe: *compound*  
Nama ringkas: qhorizpa
- 2.4.1.2.1 Nilai Ketelitian Posisi Horizontal -- suatu perkiraan ketelitian pengukuran-pengukurankoordinat horizontal dalam dataset diekspresikan dalam meter.  
Tipe: real  
Domain: real bebas  
Nama *compound*: horizpav
- 2.4.1.2.2 Keterangan Ketelitian Posisi Horizontal -- identifikasi tes yang menghasilkan Nilai Ketelitian Posisi Horizontal.  
Tipe: teks  
Domain: teks bebas  
Nama ringkas: horizpae
- 2.4.2 Ketelitian Posisi Vertikal -- suatu perkiraan ketelitian posisi vertikal pada dataset.  
Tipe: *compound*  
Nama ringkas: vertacc
- 2.4.2.1 Laporan Ketelitian Posisi Vertikal -- suatu keterangan mengenai ketelitian pengukuran koordinat vertikal dan suatu deskripsi tes-tes yang digunakan.  
Tipe: teks  
Domain: teks bebas  
Nama ringkas: vertaccr
- 2.4.2.2 Kajian Kuantitatif Ketelitian Posisi Vertikal -- nilai numerik yang ditugaskan untuk meringkas ketelitian pengukuran-pengukuran koordinat vertikal dan identifikasi tes-tes yang menghasilkan nilai tersebut.  
Tipe: *compound*  
Nama ringkas: qvertpa
- 2.4.2.2.1 Nilai Ketelitian Posisi Vertikal -- suatu perkiraan ketelitian pengukuran-pengukuran koordinat vertikal dalam dataset diekspresikan dalam meter (bumi).  
Tipe: real  
Domain: real bebas  
Nama ringkas: vertaccv
- 2.4.2.2.2 Keterangan Ketelitian Posisi Vertikal -- identifikasi tes yang menghasilkan Nilai Ketelitian Posisi Vertikal.  
Tipe: teks  
Domain: teks bebas

Nama ringkas: vertacce

- 2.5 Silsilah -- informasi mengenai kejadian-kejadian, parameter-parameter, dan sumber data yang membangun dataset, dan informasi tentang pihak-pihak yang bertanggung jawab.  
Tipe: *compound*  
Nama ringkas: lineage
- 2.5.1 Informasi Sumber -- daftar sumber-sumber dan suatu diskusi singkat mengenai informasi yang disumbangkan oleh masing-masing sumber.  
Tipe: *compound*  
Nama ringkas: scrinfo
- 2.5.1.1 Sitasi Sumber -- acuan untuk suatu sumber dataset.  
Tipe: *compound*  
Nama ringkas: srcite
- 2.5.1.2 Denominator Skala Sumber -- angka fraksi representatif pada suatu peta ( sebagai contoh, pada suatu peta berskala 1:24.000, Skala Sumber Data adalah 24.000)  
  
Tipe: integer  
Domain: Skala Sumber Data > 1  
Nama ringkas: scrscale
- 2.5.1.3 Tipe Media Sumber -- media sumber dataset.  
Tipe: teks  
Domain: "kertas", "stable-base material", "microfiche", "microfilm", "audiocassette", "chart", "filmstrip", "transparansi", "videocassette", "videodisc", "videotape", "physical model", "computer program", "disc", "cartridge tape", "magnetic tape", "online", "CD-ROM", "electronic bulletin board", "electronic mail system"; teks bebas  
Nama ringkas: typesrc
- 2.5.1.4 Periode Waktu Pengambilan Sumber Data -- periode waktu di mana sumber dataset berkaitan dengan bumi.  
Tipe: *compound*  
Nama ringkas: srctime
- 2.5.1.4.1 Referensi Kekinian Sumber -- dasar di mana informasi periode waktu pengambilan data sumber dari dataset ditentukan.  
Tipe: teks  
Domain: "ground condition", "publication date"; teks bebas  
Nama ringkas: srccurr
- 2.5.1.5 Singkatan Sitasi Sumber -- alias bentuk singkat untuk sumber sitasi.  
Tipe: teks  
Domain: teks bebas  
Nama ringkas: srcitea
- 2.5.1.6 Kontribusi Sumber -- pernyataan singkat untuk mengidentifikasi informasi yang dikontribusi oleh sumber dataset.  
Tipe: teks  
Domain: teks bebas  
Nama ringkas: srcontr
- 2.5.2 Tahapan Pemrosesan -- informasi mengenai suatu kejadian tunggal.  
Tipe: *compound*  
Nama ringkas: procstep
- 2.5.2.1 Deskripsi Pemrosesan -- suatu keterangan mengenai kejadian dan parameter-parameter yang berkaitan atau toleransi-toleransi.  
Tipe: teks  
Domain: teks bebas  
Nama ringkas: procdesc
- 2.5.2.2 Singkatan Sitasi Sumber yang Digunakan -- Singkatan Sumber Sitasi dari suatu dataset yang digunakan dalam tahap kegiatan.  
Tipe: teks  
Domain: Singkatan Sitasi Sumber dari entri Informasi Sumber untuk dataset.

Nama ringkas: scrused

- 2.5.2.3 Tanggal Pemrosesan -- tanggal ketika kejadian selesai.  
Tipe: tanggal  
Domain: "Tidak diketahui", "Tidak lengkap", tanggal bebas  
Nama ringkas: procdat
- 2.5.2.4 Waktu Pemrosesan -- waktu ketika kejadian selesai.  
Tipe: waktu  
Domain: waktu bebas  
Nama ringkas: proctime
- 2.5.2.5 Singkatan Sitasi Produk Sumber -- Singkatan Sitasi Sumber dari suatu dataset perantara yang (1) signifikan menurut pendapat produser data, (2) dihasilkan dalam tahap kegiatan, dan (3) digunakan pada tahap kegiatan berikutnya.  
Tipe: teks  
Domain: Singkatan Sitasi Sumber dari entri-entri Informasi Sumber untuk dataset.  
Nama ringkas: srcprod
- 2.5.2.6 Kontak Pemrosesan -- pihak yang bertanggung jawab untuk informasi tahap kegiatan.  
Tipe: gabungan  
Nama ringkas: procont
- 2.6 Tutupan Awan -- wilayah yang terhalang oleh awan, diekspresikan sebagai suatu persentase batas spasial.  
Tipe: integer  
Domain: 0 <= Tutupan Awan <= 100 "Tidak Diketahui"  
Nama ringkas: cloud

- 3 **Informasi Organisasi Data Spasial** -- mekanisme yang digunakan untuk merepresentasikan informasi spasial dalam dataset.  
Tipe: *compound*  
Nama ringkas: spdoinfo

Informasi\_Organisasi\_Data\_Spasial =  
0{Referensi\_Spasial\_Tidak\_Langsung}1 +  
0{Metode\_Referensi\_Spasial\_Langsung +  
([Informasi\_Objek\_Titik\_dan\_Vektor  
Informasi\_Objek\_Raster] )}1

Informasi\_Objek\_Titik\_dan\_Vektor =  
[1{Deskripsi\_Istilah\_SDTS}n |  
Deskripsi\_Istilah\_VPF]

Deskripsi\_Istilah\_SDTS =  
Tipe\_Objek\_Titik\_dan\_Vektor\_SDTS +  
(Jumlah\_Objek\_Titik\_dan\_Vektor)

Deskripsi\_Istilah\_VPF =  
Level\_Topologi\_VPF +  
1{Informasi\_Objek\_Titik\_dan\_Vektor\_VPF}n

Informasi\_Objek\_Titik\_dan\_Vektor\_VPF =  
Tipe\_Objek\_Titik\_dan\_Vektor\_VPF +  
(Jumlah\_Objek\_Titik\_dan\_Vektor)

Informasi\_Objek\_Raster =  
Tipe\_Objek\_Raster +  
(Jumlah\_Baris +  
Jumlah\_Kolom +  
0{Jumlah\_Vertikal}1 )

- 3.1 Referensi Spasial Tidak Langsung -- nama tipe geografis, pola pengalamatan, atau cara lain yang digunakan untuk merepresentasikan ruang dalam dataset.  
Tipe: teks  
Domain: teks bebas  
Nama ringkas: indspref

- 3.2 Metode\_Referensi Spasial Langsung -- sistem objek-objek yang digunakan untuk merepresentasikan ruang dalam dataset.  
 Tipe: teks  
 Domain: "Titik" "Vektor" "Raster"  
 Nama ringkas: direct
- 3.3 Informasi Objek Titik dan Vektor -- informasi objek titik dan vektor dalam dataset.  
 Tipe: *compound*  
 Nama ringkas: ptvctinf
- 3.3.1 SDTS Terms Description -- deskripsi objek titik dan vektor Spatial Data Transfer Standard (SDTS).  
 Tipe: *compound*  
 Nama ringkas: sdtsterm
- 3.3.1.1 SDTS Point and Vector Object Type -- nama objek titik dan vektor dalam dataset.  
 Tipe: teks  
 Domain: "Point", "Entity point", "Label point", "Area point", "Simpul, planar graph", "Simpul, network", "String", "Link", "Complete chain", "Area chain", "Network chain, planar graph", "Network chain, nonplanar graph", "Circular arc, three point center", "Elliptical arc", "Uniform B-spline", "Piecewise Bezier", "Ring with mixed composition", "Ring composed of strings", "Ring composed of chains", "Ring composed of arcs", "G-polygon", "GT-polygon composed of rings", "GT-polygon composed of chains", "Universe polygon composed of rings", "Universe polygon composed of chains", "Void polygon composed of rings", "Void polygon composed of chains".  
 Nama ringkas: sdtstype
- 3.3.1.2 Jumlah Objek Titik dan Vektor -- jumlah total tipe objek titik atau vektor yang terdapat pada dataset.  
 Tipe: integer  
 Domain: Jumlah Objek Titik dan Vektor > 0  
 Nama ringkas: ptvctcnt
- 3.3.2 VPF Terms Description -- deskripsi objek titik dan vektor (MIL-STD-600006).  
 Tipe: *compound*  
 Nama ringkas: vpfterm
- 3.3.2.1 VPF Topology Level -- tingkat kelengkapan topologi dataset.  
 Tipe: integer  
 Domain: 0 <= VPF Topology Level <= 3  
 Nama ringkas: vpflevel
- 3.3.2.2 informasi objek vector dan titik VPF -- informasi tentang objek vektor dan titik.  
 Tipe: *compound*  
 Nama ringkas: vpfinfo
- 3.3.2.2.1 VPF Point and Vector Object Type -- nama objek titik dan vektor dalam dataset.  
 Tipe: teks  
 Domain: "Simpul", "Edge", "Face", "Teks"  
 Nama ringkas: vpfstype
- 3.4 Informasi Objek Raster – informasi objek raster pada dataset.  
 Tipe: *compound*  
 Nama ringkas: rastinfo
- 3.4.1 Tipe Objek Raster – tipe objek raster pada dataset.  
 Tipe: teks  
 Domain: "Point", "Pixel", "Grid Cell", "Voxel".  
 Nama ringkas: rasttype
- 3.4.2 Jumlah Baris – jumlah maksimum objek raster sepanjang sumbu y.  
 Tipe: Integer  
 Domain: Jumlah Baris > 0  
 Nama ringkas: rowcount
- 3.4.3 Jumlah Kolom – jumlah maksimum objek raster sepanjang sumbu x.  
 Tipe: Integer

Domain: Jumlah Kolom > 0  
Nama ringkas: colcount

- 3.4.4 Jumlah Vertikal – jumlah maksimum objek raster sepanjang sumbu z.  
Tipe: Integer  
Domain: Jumlah Detail > 0  
Nama ringkas: vrtcount

- 4 **Informasi Referensi Spasial** – deskripsi mengenai tujuan frame acuan, dan cara-cara untuk menyandikan koordinat-koordinat dalam dataset.  
Tipe: *compound*  
Nama ringkas: spref

Informasi\_Referensi\_Spasial =  
0{Definisi\_Sistem\_Koordinat\_Horizontal}1 +  
0{Definisi\_Sistem\_Koordinat\_Vertikal}1

Definisi\_Sistem\_Koordinat\_Horizontal =  
[Geografis |  
1{Planar}n |  
Lokal] +  
0{Model\_Geodetis}1

Geografis =  
Resolusi\_Lintang +  
Resolusi\_Bujur +  
Satuan\_Koordinat\_Geografis

Planar =  
[Proyeksi\_Peta |  
Sistem\_Koordinat\_Grid |  
Planar\_Lokal ] +  
Informasi\_Koordinat\_Planar

Proyeksi\_Peta =  
Nama\_Proyeksi\_Peta +  
[Albers\_Conical\_Equal\_Area |  
Azimuthal\_Equidistant |  
Equidistant\_Conic |  
Equirectangular |  
General\_Vertical\_Near-sided\_Perspective |  
Gnomonic |  
Lambert\_Azimuthal\_Equal\_Area |  
Lambert\_Conformal\_Conic |  
Mercator |  
Modified\_Stereographic\_for\_Alaska |  
Miller\_Cylindrical |  
Oblique\_Mercator |  
Orthographi |  
Stereografi\_Polar |  
Polyconic |  
Robinson |  
Sinusoidal |  
Space\_Oblique\_Mercator\_(Landsat) |  
Stereographic |  
Transverse\_Mercator |  
van\_der\_Grinten |  
Parameter\_Proyeksi\_Peta]

Albers\_Conical\_Equal\_Area =  
1{Paralel\_Standar}2 +  
Bujur\_dari\_Meridian\_Tengah +  
Lintang\_dari\_Pusat\_Proyeksi +  
Timur\_Semu +  
Utara\_Semu  
Azimuthal\_Equidistant =

Bujur\_dari\_Meridian\_Tengah +  
Lintang\_dari\_Pusat\_Proyeksi  
Timur\_Semu +  
Utara\_Semu

Equidistant\_Conic =  
1{Paralel\_Standar}2 +  
Bujur\_dari\_Meridian\_Tengah +  
Lintang\_dari\_Pusat\_Proyeksi  
Timur\_Semu +  
Utara\_Semu

Equirectangular =  
Paralel\_Standar +  
Bujur\_dari\_Meridian\_Tengah +  
Timur\_Semu +  
Utara\_Semu

General\_Vertical\_Near-sided\_Perspective =  
Height\_of\_Perspective\_Point\_Above\_Surface +  
Bujur\_dari\_Titik\_Pusat\_Proyeksi +  
Lintang\_Titik\_Pusat\_Proyeksi +  
Timur\_Semu +  
Utara\_Semu

Gnomonic =  
Bujur\_dari\_Titik\_Pusat\_Proyeksi +  
Lintang\_Titik\_Pusat\_Proyeksi +  
Timur\_Semu +  
Utara\_Semu

Lambert\_Azimuthal\_Equal\_Area =  
Bujur\_dari\_Titik\_Pusat\_Proyeksi +  
Lintang\_Titik\_Pusat\_Proyeksi +  
Timur\_Semu +  
Utara\_Semu

Lambert\_Conformal\_Conic =  
1{Paralel\_Standar}2 +  
Bujur\_dari\_Meridian\_Tengah +  
Lintang\_Pusat\_Proyeksi +  
Timur\_Semu +  
Utara\_Semu

Mercator =  
[Paralel\_Standar |  
Faktor\_Skala\_di\_Ekuator] +  
Bujur\_dari\_Meridian\_Tengah +  
Timur\_Semu +  
Utara\_Semu  
Modified\_Stereographic\_for\_Alaska =  
Timur\_Semu +  
Utara\_Semu

Miller\_Cylindrical =  
Bujur\_dari\_Meridian\_Tengah +  
Timur\_Semu +  
Utara\_Semu

Oblique\_Mercator =  
Faktor\_Skala\_pada\_Garis\_Pusat +  
[Oblique\_Line\_Azimuth |  
Oblique\_Line\_Point] +  
Lintang\_Pusat\_Proyeksi +  
Timur\_Semu +  
Utara\_Semu

Oblique\_Line\_Azimuth =  
Sudut\_Azimut +  
Bujur\_Titik\_Ukur\_Azimut

Oblique\_Line\_Point =  
 $2\{\text{Oblique\_Line\_Latitude} +$   
 $\text{Oblique\_Line\_Longitude}\}^2$

Orthographic =  
Bujur\_dari\_Titik\_Pusat\_Proyeksi +  
Lintang\_Titik\_Pusat\_Proyeksi +  
Timur\_Semu +  
Utara\_Semu

Polar\_Stereographic =  
Straight-Vertical\_Longitude\_from\_Pole +  
[Paralel\_Standar |  
Faktor\_Skala\_pada\_Pusat\_Proyeksi] +  
Timur\_Semu +  
Utara\_Semu

Polyconic =  
Bujur\_dari\_Meridian\_Tengah +  
Lintang\_Pusat\_Proyeksi +  
Timur\_Semu +  
Utara\_Semu

Robinson =  
Bujur\_dari\_Titik\_Pusat\_Proyeksi +  
Timur\_Semu +  
Utara\_Semu

Sinusoidal =  
Bujur\_dari\_Meridian\_Tengah +  
Timur\_Semu +  
Utara\_Semu

Space\_Oblique\_Mercator\_(Landsat) =  
Nomor\_Landsat +  
Nomor\_Path +  
Timur\_Semu +  
Utara\_Semu

Stereographic =  
Bujur\_dari\_Meridian\_Tengah  
Lintang\_Titik\_Pusat\_Proyeksi  
Timur\_Semu +  
Utara\_Semu

Transverse\_Mercator =  
Faktor\_Skala\_pada\_Pusat\_Meridian +  
Bujur\_dari\_Meridian\_Tengah +  
Lintang\_dari\_Pusat\_Proyeksi +  
Timur\_Semu +  
Utara\_Semu

van\_der\_Grinten =  
Bujur\_dari\_Meridian\_Tengah +  
Timur\_Semu +  
Utara\_Semu

Parameter\_Proyeksi\_Peta =  
*Appropriate data elements 4.1.2.1.23.1 through 4.1.2.1.23.18 to document the map projection parameters*

Sistem\_Koordinat\_Grid =  
Nama\_Sistem\_Koordinat\_Grid +  
[Universal\_Transverse\_Mercator |

Universal\_Polar\_Stereographic |  
State\_Plane\_Coordinate\_System |  
ARC\_Coordinate\_System |  
Definisi\_Sistem\_Grid\_Lainnya]

Universal\_Transverse\_Mercator =  
Nomor\_Zone\_UTM +  
Transverse\_Mercator

Universal\_Polar\_Stereographic =  
Identitas\_Zone\_UPS +  
Polar\_Stereographic

State\_Plane\_Coordinate\_System =  
Identitas\_Zone\_SPCS +  
[Lambert\_Conformal\_Conic |  
Transverse\_Mercator |  
Oblique\_Mercator |  
Polyconic]

ARC\_Coordinate\_System =  
ARC\_System\_Zone\_Identifier +  
[Equirectangular |  
Azimuthal\_Equidistant]

Local\_Planar =  
Deskripsi\_Local\_Planar +  
Informasi\_Georeferensi\_Local\_Planar  
Informasi\_Koordinat\_Planar =  
Metode\_Pengodifikasian\_Koordinat\_Planar +  
[Representasi\_Koordinat |  
Representasi\_Jarak\_dan\_Bearing] +  
Satuan\_Jarak\_Planar

Representasi\_Koordinat =  
Resolusi\_Absis +  
Resolusi\_Ordinat

Representasi\_Jarak\_dan\_Bearing =  
Resolusi\_Jarak +  
Resolusi\_Bearing +  
Satuan\_Bearing +  
Referensi\_Arah\_Bearing +  
Referensi\_Meridian\_Bearing

Lokal =  
Deskripsi\_Lokal +  
Informasi\_Georeferensi\_Lokal

Model\_Geodetis =  
0{Nama\_Datum\_Horizontal}1 +  
Nama\_Elipsoid +  
Setengah\_Sumbu\_Panjang +  
Denominator\_of\_Flattening\_Ratio

Definisi\_Sistem\_Koordinat\_Vertikal =  
0{Definisi\_Sistem\_Altitude}1 +  
0{Definisi\_Sistem\_Kedalaman}1

Definisi\_Sistem\_Altitude =  
Nama\_Datum\_Tinggi +  
1{Resolusi\_Ketinggian}n +  
Satuan\_Jarak\_Ketinggian +  
Metode\_Pengodifikasian\_Ketinggian

Definisi\_Sistem\_Kedalaman =  
Nama\_Datum\_Kedalaman +  
1{Resolusi\_Kedalaman}n +

Satuan\_Jarak\_Kedalaman +  
Metode\_Pengodifikasian\_Kedalaman

- 4.1 Definisi Sistem Koordinat Horizontal – kerangka atau sistem acuan yang digunakan untuk mengukur besaran garis atau sudut dan menetapkan posisi suatu titik.  
Tipe: *compound*  
Nama ringkas: horizsys
- 4.1.1 Geografis – besaran lintang dan bujur yang menentukan posisi suatu titik pada permukaan bumi yang mengacu pada suatu spheroid referensi.  
Tipe: *compound*  
Nama ringkas: geograph
- 4.1.1.1 Resolusi Lintang – perbedaan minimum antara dua nilai lintang yang berdekatan diekspresikan dalam satuan Koordinat Geografi.  
Tipe: *real*  
Domain: Resolusi Lintang > 0.0  
Nama ringkas: latres
- 4.1.1.2 Resolusi Bujur – perbedaan minimum antara dua nilai bujur yang berdekatan diekspresikan dalam ukuran Unit Koordinat Geografi.  
Tipe: *real*  
Domain: Resolusi Bujur > 0.0  
Nama ringkas: longres
- 4.1.1.3 Satuan Koordinat Geografis – unit ukuran yang digunakan untuk besaran lintang dan bujur.  
Tipe: *teks*  
Domain: "Derajat desimal", "Menit desimal", "Detik desimal", "Derajat dan menit desimal", "Derajat,menit, dan detik desimal", "Radian", "Grad".  
Nama ringkas: geogunit
- 4.1.2 Planar – kuantitas jarak, atau jarak dan sudut, yang mendefinisikan posisi suatu titik pada suatu bidang referensi yang digunakan untuk [memroyeksikan](#) permukaan bumi.  
Tipe: *compound*  
Nama ringkas: planar
- 4.1.2.1 Proyeksi Peta – representasi sistematis semua bagian permukaan bumi pada suatu bidang atau permukaan yang dapat dikembangkan.  
Tipe: *compound*  
Nama ringkas: mapproj
- 4.1.2.1.1 Nama Proyeksi Peta – nama dari proyeksi peta.  
Tipe: *teks*  
Domain: "Albers Conical Equal Area", "Azimuthal Equidistant", "Equidistant Conic", "Equirectangular", "General Vertical Near-sided Projection", "Gnomonic", "Lambert Azimuthal Equal Area", "Lambert Conformal Conic", "Mercator", "Modified Stereographic for Alaska", "Miller Cylindrical", "Oblique Mercator", "Orthographic", "Polar Stereographic", "Polyconic", "Robinson", "Sinusoidal", "Space Oblique Mercator", "Stereographic", "Transverse Mercator", "van der Grinten", "proyeksi lainnya"  
Nama ringkas: mapprojn
- 4.1.2.1.2 Albers Conical Equal Area - parameter proyeksi peta untuk Albers Conical Equal Area.  
Tipe: *compound*  
Nama ringkas: albers
- 4.1.2.1.3 Azimuthal Equidistant - parameter proyeksi peta untuk Azimuthal Equidistant.  
Tipe: *compound*  
Nama ringkas: azimequi
- 4.1.2.1.4 Equidistant Conic - parameter proyeksi peta untuk Equidistant Conic.  
Tipe: *compound*  
Nama ringkas: equicon
- 4.1.2.1.5 Equirectangular - parameter proyeksi peta untuk Equirectangular.  
Tipe: *compound*

- Nama ringkas: equicon
- 4.1.2.1.6 General Vertical Near-sided Projection - parameter proyeksi peta untuk General Vertical Near-sided Projection.  
Tipe: gabungan  
Nama ringkas: gvnspp
- 4.1.2.1.7 Gnomonic - parameter proyeksi peta untuk Gnomonic.  
Tipe: *compound*  
Nama ringkas: gnomonic
- 4.1.2.1.8 Lambert Azimuthal Equal Area - parameter proyeksi peta untuk Lambert Azimuthal Equal Area.  
Tipe: *compound*  
Nama ringkas: lamberta
- 4.1.2.1.9 Lambert Conformal Conic - parameter proyeksi peta untuk Lambert Conformal Conic.  
Tipe: gabungan  
Nama ringkas: lambertc
- 4.1.2.1.10 Mercator - parameter proyeksi peta untuk Mercator.  
Tipe : *compound*  
Nama ringkas: mercator
- 4.1.2.1.11 Modified Stereographic for Alaska - parameter proyeksi peta untuk Modified Stereographic for Alaska.  
Tipe: *compound*  
Nama ringkas: modsak
- 4.1.2.1.12 Miller Cylindrical - parameter proyeksi peta untuk Miller Cylindrical.  
Tipe: *compound*  
Nama ringkas: miller
- 4.1.2.1.13 Oblique Mercator - parameter proyeksi peta untuk Oblique Mercator.  
Tipe: *compound*  
Nama ringkas: obqmerc
- 4.1.2.1.14 Orthographi - parameter proyeksi peta untuk Orthographi.  
Tipe: *compound*  
Nama ringkas: orthogr
- 4.1.2.1.15 Stereografi Polar - parameter proyeksi peta untuk Stereografi Polar.  
Tipe: *compound*  
Nama ringkas: polarst
- 4.1.2.1.16 Polyconic - parameter proyeksi peta untuk Polyconic.  
Tipe: *compound*  
Nama ringkas: polycon
- 4.1.2.1.17 Robinson - parameter proyeksi peta untuk Robinson.  
Tipe: *compound*  
Nama ringkas: robinson
- 4.1.2.1.18 Sinusoidal - parameter proyeksi peta untuk Sinusoidal.  
Tipe: *compound*  
Nama ringkas: sinusoid
- 4.1.2.1.19 Space Oblique Mercator (Landsat) - parameter proyeksi peta untuk Space Oblique Mercator (Landsat).  
Tipe: *compound*  
Nama ringkas: spaceobq
- 4.1.2.1.20 Stereografi - parameter proyeksi peta untuk Stereografi.  
Tipe: *compound*  
Nama ringkas: stereo
- 4.1.2.1.21 Transverse Mercator - parameter proyeksi peta untuk Transverse Mercator.

- Tipe: *compound*  
Nama ringkas: transmer
- 4.1.2.1.22 van der Grinten - parameter proyeksi peta untuk van der Grinten.  
Tipe: *compound*  
Nama ringkas: vdgrin
- 4.1.2.1.23 Parameter proyeksi peta - parameter proyeksi yang digunakan untuk data. Informasi yang diberikan termasuk nama parameter dan besaran yang digunakan untuk data yang menjelaskan hubungan matematis bidang permukaan bumi dan bidang proyeksi.  
Tipe: *compound*
- 4.1.2.1.23.1 Standard Paralel – garis lintang konstan yang merupakan perpotongan antara permukaan bumi dan bidang atau permukaan yang dapat dikembangkan.  
Tipe: real  
Domain:  $-90.0 \leq \text{Standard Paralel} \leq 90.0$   
Nama ringkas: stdparl
- 4.1.2.1.23.2 Bujur dari Titik Pusat Meridian – garis bujur pada pusat suatu proyeksi peta yang umumnya digunakan sebagai dasar untuk pembuatan proyeksi.  
Tipe: real  
Domain:  $-180.0 \leq \text{Bujur dari Titik Pusat Meridian} < 180.0$   
Nama ringkas: longcm
- 4.1.2.1.23.3 Lintang Proyeksi Asli – lintang yang dipilih sebagai awal koordinat segi empat untuk proyeksi peta.  
Tipe: real  
Domain:  $-90.0 \leq \text{Lintang Proyeksi Asli} \leq 90.0$   
Nama ringkas: latprjo
- 4.1.2.1.23.4 False Easting – nilai yang ditambahkan untuk semua nilai “x” dalam koordinat segi empat untuk suatu proyeksi peta. Nilai ini sering ditugaskan untuk menghilangkan angka-angka negatif. Diekspresikan dalam satuan ukuran diidentifikasi dalam Satuan Koordinat Planar.  
Tipe: real  
Domain: real bebas  
Nama ringkas: feast
- 4.1.2.1.23.5 False Northing – nilai yang ditambahkan untuk semua nilai “y” dalam koordinat segi empat untuk suatu proyeksi peta. Nilai ini sering ditugaskan untuk menghilangkan angka-angka negatif. Diekspresikan dalam satuan ukuran diidentifikasi dalam Satuan Koordinat Planar.  
Tipe: real  
Domain: real bebas  
Nama ringkas: fnorth
- 4.1.2.1.23.6 Faktor Skala di Ekuator – suatu pengali untuk mengurangi suatu jarak yang diperoleh dari suatu peta dengan perhitungan atau penyekalaan terhadap jarak aktual sepanjang ekuator.  
Tipe: real  
Domain: Faktor Skala di Ekuator  $> 0.0$   
Nama ringkas: sfequat
- 4.1.2.1.23.7 Height of Perspective Point Above Surface – ketinggian titik pandang di atas bumi, diekspresikan dalam meter.  
Tipe: real  
Domain: Height of Perspective Point Above Surface  $> 0.0$   
Nama ringkas: heightpt
- 4.1.2.1.23.8 Bujur dari Titik Pusat Proyeksi – bujur titik proyeksi untuk proyeksi azimut.  
Tipe: real  
Domain:  $-180.0 \leq \text{Bujur dari Titik Pusat Proyeksi} < 180.0$   
Nama ringkas: longpc
- 4.1.2.1.23.9 Lintang Titik Pusat Proyeksi – lintang titik proyeksi untuk proyeksi azimut.

- Tipe: real  
Domain:  $-90.0 \leq \text{Lintang Titik Pusat Proyeksi} \leq 90.0$   
Nama ringkas: latprjc
- 4.1.2.1.23.10 Faktor Skala pada Garis Pusat – suatu pengali untuk mengurangi suatu jarak yang diperoleh dari suatu peta dengan perhitungan atau penyekalaan terhadap jarak aktual sepanjang garis pusat.  
Tipe: real  
Domain: Faktor Skala pada Garis Pusat  $> 0.0$   
Nama ringkas: sfctrln
- 4.1.2.1.23.11 Oblique Line Azimuth – metode yang digunakan untuk menjelaskan garis yang digunakan untuk memusatkan suatu proyeksi peta oblique mercator dengan menggunakan proyeksi asli peta dan suatu azimuth.  
Tipe: *compound*  
Nama ringkas: obqlazim
- 4.1.2.1.23.11.1 Sudut Azimut – sudut yang diukur searah jarum jam dari utara, dan diekspresikan dalam derajat.  
Tipe: real  
Domain:  $0.0 \leq \text{Sudut Azimut} < 360.0$   
Nama ringkas: azimangl
- 4.1.2.1.23.11.2 Azimuth Measure Point Longitude – bujur proyeksi asli peta.  
Tipe: real  
Domain:  $-180.0 \leq \text{Azimuth Measure Point Longitude} < 180.0$   
Nama ringkas: azimptl
- 4.1.2.1.23.12 Oblique Line Point – metode yang digunakan untuk menjelaskan garis di mana suatu proyeksi peta oblique mercator dipusatkan menggunakan dua titik dekat batas wilayah yang dipetakan yang mendefinisikan garis pusat.  
Tipe: *compound*  
Nama ringkas: obqlpt
- 4.1.2.1.23.12.1 Oblique Line Latitude – lintang suatu titik yang mendefinisikan oblique line.  
Tipe: real  
Domain:  $-90.0 \leq \text{Oblique Line Latitude} \leq 90.0$   
Nama ringkas: obqlat
- 4.1.2.1.23.12.2 Oblique Line Longitude – bujur suatu titik yang mendefinisikan oblique line.  
Tipe: real  
Domain:  $-180.0 \leq \text{Oblique Line Longitude} < 180.0$   
Nama ringkas: obqllong
- 4.1.2.1.23.13 Straight Vertical Longitude from Pole – bujur yang diorientasikan lurus dari Kutub Utara atau Kutub Selatan.  
Tipe: real  
Domain:  $-180.0 \leq \text{Straight Vertical Longitude from Pole} < 180.0$   
Nama ringkas: svlong
- 4.1.2.1.23.14 Faktor Skala Pada Proyeksi Asli – suatu pengali untuk mengurangi suatu jarak yang diperoleh dari suatu peta dengan perhitungan atau penyekalaan jarak aktual pada proyeksi asli.  
Tipe: real  
Domain: Faktor Skala Pada Proyeksi Asli  $> 0.0$   
Nama ringkas: sfprjorg
- 4.1.2.1.23.15 Nomor Landsat – nomor satelit Landsat.
- CATATAN Elemen data ini ada hanya untuk memberikan parameter yang diperlukan untuk mendefinisikan space oblique mercator projection. Hal ini tidak digunakan untuk mengidentifikasi data yang berasal dari suatu wahana penginderaan jauh.  
Tipe: Integer  
Domain:  $0 < \text{Nomor Landsat} < 5$

- Nama ringkas: landsat
- 4.1.2.1.23.16 Nomor Path – nomor orbit satelit Landsat.  
Tipe: integer  
Domain:  $0 < \text{Nomor Path} < 251$  untuk Landsat-Landsat 1, 2, atau 3  
 $0 < \text{Nomor Path} < 233$  for Landsat-Landsat 4 atau 5  
Nama ringkas: pathnum
- 4.1.2.1.23.17 Faktor Skala pada Pusat Meridian – suatu pengali untuk mengurangi suatu jarak yang diperoleh dari suatu peta dengan perhitungan atau penyekalaan jarak aktual sepanjang pusat meridian.  
Tipe: real  
Domain: Faktor Skala pada Pusat Meridian  $> 0.0$   
Nama ringkas: sfctrmer
- 4.1.2.1.23.18 Definisi Proyeksi Lainnya – suatu deskripsi lengkap dari suatu proyeksi, tidak didefinisikan di bagian lain dalam standar ini, yang digunakan untuk dataset. Informasi yang diberikan harus meliputi nama proyeksi, nama parameter dan nilai yang digunakan untuk dataset, dan sitasi dari spesifikasi untuk algoritma-algoritma yang menjelaskan hubungan matematis antar bumi dan bidang atau permukaan yang dapat dikembangkan untuk proyeksi.  
Tipe: teks  
Domain: teks bebas
- 4.1.2.2 Sistem Koordinat Grid – suatu sistem koordinat dalam bidang segi empat umumnya didasarkan, dan disesuaikan secara matematis dengan suatu proyeksi peta sehingga posisi-posisi geografisnya dapat langsung menjadi bidang koordinat.  
Tipe: *compound*  
Nama ringkas: gridsys
- 4.1.2.2.1 Nama Sistem Koordinat Grid – nama dari sistem koordinat grid.  
Tipe: teks  
Domain: "Universal Transverse Mercator", "Universal Polar Stereographic", "Sistem Koordinat State Plane 1927", "Sistem Koordinat State Plane 1983", "ARC Coordinate System", "sistem grid lainnya",  
Nama ringkas: gridsysn
- 4.1.2.2.2 Universal Transverse Mercator (UTM) – suatu sistem grid yang didasarkan pada proyeksi transverse mercator, diterapkan antara lintang 84 derajat utara dan 80 derajat selatan pada permukaan bumi.  
Tipe: *compound*  
Nama ringkas: utm
- 4.1.2.2.2.1 Nomor Zone UTM – identitas untuk zone UTM.  
Tipe: integer  
Domain:  $1 \leq \text{Nomor Zone UTM} \leq 60$  untuk hemisphere utara;  
 $-60 \leq \text{Nomor Zone UTM} \leq -1$  untuk hemisphere selatan  
Nama ringkas: utmzone
- 4.1.2.2.3 Universal Polar Stereographic (UPS) – suatu sistem grid yang didasarkan pada proyeksi stereografi polar, diterapkan pada wilayah kutub bumi utara dari 84 derajat utara dan selatan dari 80 derajat selatan.  
Tipe: *compound*  
Nama ringkas: ups
- 4.1.2.2.3.1 UPS Zone Identifier – identitas untuk zone UPS.  
Tipe: teks  
Domain: "A", "B", "Y", "Z"  
Nama ringkas: upszone
- 4.1.2.2.4 State Plane Coordinate System (SPCS) – suatu sistem koordinat bidang segi empat dibuat untuk masing-masing negara bagian di Amerika Serikat oleh National Geodetic Survey.  
Tipe: *compound*  
Nama ringkas: spcs
- 4.1.2.2.4.1 Identitas Zone SPCS – identitas untuk zone SPCS.

- Tipe: teks  
 Domain: Kode numerik empat digit untuk Sistem Koordinat State Plane, didasarkan pada North American Datum of 1983.  
 Nama ringkas: spcszone
- 4.1.2.2.5      ARC Coordinate System – Sistem Koordinat Equal Arc-second, suatu sistem koordinat bidang segi empat ditetapkan dalam Department of Defense, 1990, Military specification ARC Digitized Raster Graphics (ADRG) (MIL-A-89007): Philadelphia, Department of Defense, Defense Printing Service Detachment Office.  
 Tipe: *compound*  
 Nama ringkas: arcsys
- 4.1.2.2.5.1      ARC System Zone Identifier -- identifier untuk ARC Coordinate System Zone.  
 Tipe: integer  
 Domain: 1 <= ARC System Zone Identifier <= 18  
 Nama ringkas: arczone
- 4.1.2.2.6      Definisi Sistem Grid Lainnya – suatu deskripsi lengkap suatu sistem grid, tidak didefinisikan di bagian lain dalam standar ini, yang digunakan dalam dataset. Informasi yang diberikan harus meliputi nama sistem grid, nama-nama parameter-parameter dan nilai-nilai yang digunakan untuk dataset, dan sitasi spesifikasi untuk algoritma-algoritma yang menggambarkan hubungan matematis antara bumi dan koordinat sistem grid.  
 Tipe: teks  
 Domain: teks bebas  
 Nama ringkas: othergrd
- 4.1.2.3      Local Planar – segala sistem koordinat planar *right-handed* di mana sumbu z bertepatan dengan garis tegak lurus melewati awal yang secara lokal sejajar dengan permukaan bumi.  
 Tipe: *compound*  
 Nama ringkas: localp
- 4.1.2.3.1      Deskripsi Local Planar – suatu deskripsi dari sistem planar lokal.  
 Tipe: teks  
 Domain: teks bebas  
 Nama ringkas: localpd
- 4.1.2.3.2      Informasi Georeferensi Local Planar – suatu deskripsi tentang informasi yang diberikan untuk mendaftar sistem planar lokal ke bumi (contoh: titik-titik kontrol, data ephemeral satelit, data navigasi inersial).  
 Tipe: teks  
 Domain: teks bebas  
 Nama ringkas: localpgi
- 4.1.2.4      Informasi Koordinat Planar – informasi mengenai sistem koordinat yang dikembangkan pada permukaan planar.  
 Tipe: *compound*  
 Nama ringkas: planci
- 4.1.2.4.1      Metode Pengodifikasian Koordinat Planar – cara-cara yang digunakan untuk merepresentasikan posisi-posisi horizontal.  
 Tipe: teks  
 Domain: "pasangan koordinat", "jarak dan sudut", "baris dan kolom"  
 Nama ringkas: plance
- 4.1.2.4.2      Representasi Koordinat – metode pengkodean posisi suatu titik dengan mengukur jaraknya dari sumbu acuan tegak lurus (metode "pasangan koordinat" dan "baris dan kolom")  
 Tipe: *compound*  
 Nama ringkas: coordrep
- 4.1.2.4.2.1      Resolusi Absis – jarak (nominal) minimum antara nilai "x" atau nilai kolom dari dua titik yang berdekatan, diekspresikan dengan ukuran Satuan Jarak Planar.  
 Tipe: real  
 Domain: Resolusi Abscissa > 0.0  
 Nama ringkas: absres

- 4.1.2.4.2.2 Resolusi Ordinat – jarak minimum antara nilai "y" atau nilai kolom dari dua titik yang berdekatan, diekspresikan dengan ukuran Satuan Jarak Planar.  
Tipe: real  
Domain: Resolusi Ordinat > 0.0  
Nama ringkas: ordres
- 4.1.2.4.3 Representasi Jarak dan Bearing – suatu metode pengkodean posisi suatu titik dengan mengukur jarak dan arahnya (azimut) dari titik lain.  
Tipe: *compound*  
Nama ringkas: distbrep
- 4.1.2.4.3.1 Resolusi Jarak – jarak minimum yang dapat diukur antara dua titik, diekspresikan dengan ukuran Satuan Jarak Planar.  
Tipe: real  
Domain: Resolusi Jarak > 0.0  
Nama ringkas: distres
- 4.1.2.4.3.2 Resolusi Bearing – sudut minimum yang dapat diukur antara dua titik, diekspresikan dalam satuan sudut.  
Tipe: real  
Domain: Resolusi Sudut > 0.0  
Nama ringkas: bearres
- 4.1.2.4.3.3 Satuan Bearing – satuan ukuran untuk sudut..  
Tipe: teks  
Domain: "Derajat desimal", "Menit desimal", "Detik desimal", "Derajat dan menit desimal", "Derajat,menit, dan detik desimal", "Radian", "Grad"  
Nama ringkas: bearunit
- 4.1.2.4.3.4 Referensi Arah Bearing – arah yang menjadi acuan untuk mengukur sudut.  
Tipe: teks  
Domain: "Utara", "Selatan"  
Nama ringkas: bearrefd
- 4.1.2.4.3.5 Referensi Meridian Bearing – sumbu yang menjadi acuan untuk mengukur sudut.  
Tipe: teks  
Domain: "Assumed", "Grid", "Magnetik", "Astronomik", "Geodetik".  
Nama ringkas: bearrefm
- 4.1.2.4.4 Satuan Jarak Planar – satuan ukuran yang digunakan untuk jarak.  
Tipe: teks  
Domain: "meter", "international feet", "survey feet"; teks bebas  
Nama ringkas: plandu
- 4.1.3 Lokal – deskripsi segala sistem koordinat yang tidak sejajar dengan permukaan bumi.  
Tipe: *compound*  
Nama ringkas: local
- 4.1.3.1 Deskripsi Lokal – deskripsi sistem koordinat dan orientasinya terhadap permukaan bumi.  
Tipe: teks  
Domain: teks bebas  
Nama ringkas: localdes
- 4.1.3.2 Informasi Georeferensi Lokal – suatu deskripsi tentang informasi yang diberikan untuk mendaftar sistem planar lokal ke bumi (contoh: titik-titik kontrol, data ephemeral satelit, data navigasi inersial).  
Tipe: teks  
Domain: teks bebas  
Nama ringkas: localgeo
- 4.1.4 Model geodetis – parameter-parameter untuk bentuk bumi.  
Tipe: *compound*  
Nama ringkas: geodetic
- 4.1.4.1 Nama Datum Horizontal – Nama datum Horizontal.

- Tipe: teks  
Domain: "North American Datum of 1927", "North American Datum of 1983"; teks bebas  
Nama ringkas: horizdn
- 4.1.4.2 Nama Elipsoid – nama ellipsoid referensi.  
Tipe: teks  
Domain: "Clarke 1866", "Geodetic Reference System 80"; teks bebas  
Nama ringkas: ellips
- 4.1.4.3 Setengah Sumbu Panjang – besaran setengah sumbu panjang elipsoid.  
Tipe: real  
Domain: setengah sumbu panjang > 0.0  
Nama ringkas: semiaxis
- 4.1.4.4 Denominator of Flattening Ratio – besaran pengepengan elipsoid (1/f).  
Tipe: real  
Domain: 1/f > 0.0  
Nama ringkas: denflat
- 4.2 Definisi Sistem Koordinat Vertikal – definisi kerangka acuan penentuan sistem koordinat vertikal.  
Tipe: *compound*  
Nama ringkas: vertdef
- 4.2.1 Definisi Sistem Altitude – definisi sistem tinggi.  
Tipe: *compound*  
Nama ringkas: altsys
- 4.2.1.1 Nama Datum Tinggi – nama yang diberikan pada bidang permukaan acuan yang digunakan untuk mengukur ketinggian.  
Tipe: teks  
Domain: "National Geodetic Vertical Datum of 1929", "North American Vertical Datum of 1988"; teks bebas  
Nama ringkas: altdatum
- 4.2.1.2 Resolusi Ketinggian – jarak minimum yang mungkin antara dua beda tinggi yang berdekatan, diekspresikan dalam satuan jarak.  
Tipe: real  
Domain: Resolusi Tinggi > 0.0  
Nama ringkas: altres
- 4.2.1.3 Satuan Jarak Ketinggian – satuan yang digunakan untuk mencatat besaran tinggi.  
Tipe: teks  
Domain: "meter", "feet"; teks bebas  
Nama ringkas: altunits
- 4.2.1.4 Metode Pengodifikasian Ketinggian – tata cara yang digunakan untuk pengkodean tinggi.  
Tipe: teks  
Domain: "Koordinat elevasi eksplisit yang meliputi horizontal", "Koordinat implisit", "Nilai Atribut"  
Nama ringkas: altenc
- 4.2.2 Definisi Sistem Kedalaman – kerangka atau sistem acuan untuk mengukur kedalaman.  
Tipe: *compound*  
Nama ringkas: depthsys
- 4.2.2.1 Nama Datum Kedalaman – nama yang diberikan pada permukaan acuan yang digunakan untuk mengukur kedalaman.  
Tipe: teks  
Domain: "Local surface", "Chart datum; datum for sounding reduction", "Lowest astronomical tide", "Highest astronomical tide", "Mean low water", "Mean high water", "Mean sea level", "Land survey datum", "Mean low water springs", "Mean high water springs", "Mean low water neap", "Mean high water neap", "Mean lower low water", "Mean lower low water springs", "Mean higher high water", "Mean higher high water springs", "Mean lower high water", "Spring tide", "Tropic lower low water", "Neap tide", "High water", "Higher high water", "Low water", "Low-water datum", "Lowest low water", "Lower low water", "Lowest normal low water", "Mean tide level", "Indian spring low water", "High-water full and charge", "Low-water full and charge", "Columbia River

datum", "Gulf Coast low water datum", "Equatorial springs low water", "Approximate lowest astronomical tide", "No correction"; teks bebas  
 Nama ringkas: depthdn

- 4.2.2.2 Resolusi Kedalaman – jarak minimum yang mungkin antara dua nilai kedalaman yang berdekatan, diekspresikan dalam ukuran Satuan Kedalaman Jarak.  
 Tipe: real  
 Domain: Resolusi Detail > 0.0  
 Nama ringkas: depthres
- 4.2.2.3 Satuan Jarak Kedalaman – satuan yang digunakan untuk mencatat kedalaman.  
 Tipe: teks  
 Domain: "meter", "feet"; teks bebas  
 Nama ringkas: depthdu
- 4.2.2.4 Metode Pengodifikasian Kedalaman – tata cara yang digunakan untuk mengodekan kedalaman.  
 Tipe: teks  
 Domain: "Koordinat kedalaman eksplisit meliputi koordinat horizontal", "Koordinat implisit", "Nilai Atribut"  
 Nama ringkas: depthem
- 5 **Informasi Entitas dan Atribut** – informasi mengenai isi dataset, meliputi tipe-tipe entitas, atribut-atribut, dan domain-domain nilai atribut yang dapat diisikan.  
 Tipe: *compound*  
 Nama ringkas: eainfo

Informasi\_Entitas\_dan\_Atribut =

[1{Deskripsi\_Detail}n |  
 1{Deskripsi\_Gambaran\_Umum}n |  
 1{Deskripsi\_Detail}n +  
 1{Deskripsi\_Gambaran\_Umum}n]

Deskripsi\_Detail =

Tipe\_Entitas +  
 0{Atribut}n

Tipe\_Entitas =

Label\_Tipe\_Entitas +  
 Definisi\_Tipe\_Entitas +  
 Sumber\_Definisi\_Tipe\_Entitas

Atribut =

Label\_Atribut +  
 Definisi\_Atribut +  
 Sumber\_Definisi\_Atribut  
 1{Nilai\_Domain\_Atribut}n +  
 0{Tanggal\_Mulai\_Nilai\_Atribut +  
 0{Tanggal\_Akhir\_Nilai\_Atribut 1}n } +  
 (Informasi\_Akurasi\_Nilai\_Atribut) +  
 (Frekuensi\_Pengukuran\_Atribut)

Nilai\_Domain\_Atribut =

[Domain\_Daftar\_Kategori |  
 Jangkauan\_Domain |  
 Domain\_Kode\_Data |  
 Domain\_tak\_Terpresentasikan]

Domain\_Daftar\_Kategori =

1{Nilai\_Domain\_Daftar\_Kategori +  
 Definisi\_Nilai\_Domain\_Daftar\_Kategori +  
 Sumber\_Definisi\_Nilai\_Domain\_Daftar\_Kategori +  
 0{Atribut}n }n

Jangkauan\_Domain =

Jangkauan\_Domain\_Minimum +  
 Jangkauan\_Domain\_Maksimum +

0{Satuan\_Ukuran\_Atribut}1 +  
(Resolusi\_Pengukuran\_Atribut) +  
0{Atribut}n

Domain\_Kode\_Data =  
Nama\_Kode\_Data +  
Sumber\_Kode\_Data

Informasi\_Akurasi\_Nilai\_Atribut =  
Akurasi\_Nilai\_Atribut +  
Keterangan\_Akurasi\_Nilai\_Atribut

Deskripsi\_Gambaran\_Umum =  
Gambaran\_Umum\_Entitas\_dan\_Atribut +  
1{Sitasi\_Detail\_Entitas\_dan\_Atribut}n

- 5.1 Deskripsi Detail – deskripsi entitas, atribut, nilai atribut, dan karakteristik yang berhubungan yang dikodifikasi dalam dataset.  
Tipe: *compound*  
Nama ringkas: detailed
- 5.1.1 Tipe Entitas – definisi dan deskripsi suatu rangkaian klasifikasi entity instance yang mirip.  
Tipe: *compound*  
Nama ringkas: enttype
- 5.1.1.1 Label Tipe Entitas – nama tipe entitas.  
Tipe: teks  
Domain: teks bebas  
Nama ringkas: enttypl
- 5.1.1.2 Definisi Tipe Entitas – deskripsi tipe entitas.  
Tipe: teks  
Domain: teks bebas  
Nama ringkas: enttypd
- 5.1.1.3 Sumber Definisi Tipe Entitas – otoritas definisi.  
Tipe: teks  
Domain: teks bebas  
Nama ringkas: enttypds
- 5.1.2 Atribut – suatu karakteristik yang sudah ditentukan dari suatu entitas.  
Tipe: *compound*  
Nama ringkas: attr
- 5.1.2.1 Label Atribut – nama atribut.  
Tipe: teks  
Domain: teks bebas  
Nama *compound*: attrlabl
- 5.1.2.2 Definisi Atribut – deskripsi atribut.  
Tipe: teks  
Domain: teks bebas  
Nama ringkas: attrdef
- 5.1.2.3 Sumber Definisi Atribut – otoritas definisi.  
Tipe: teks  
Domain: teks bebas  
Nama ringkas: attrdefs
- 5.1.2.4 Nilai Domain Atribut – nilai valid yang dapat ditugaskan untuk suatu atribut.  
Tipe: *compound*  
Nama ringkas: attrdomv
- 5.1.2.4.1 Domain Daftar Kategori – anggota-anggota suatu kumpulan nilai valid yang ditetapkan.  
Tipe: *compound*  
Nama ringkas: edom

- 5.1.2.4.1.1 Label Kategori – nama atau label suatu anggota set.  
Tipe: teks  
Domain: teks bebas  
Nama ringkas: edomv
- 5.1.2.4.1.2 Definisi Label Kategori – deskripsi nilai.  
Tipe: teks  
Domain: teks bebas  
Nama ringkas: edomvd
- 5.1.2.4.1.3 Sumber Definisi Label Kategori – otoritas definisi.  
Tipe: teks  
Domain :teks bebas  
Nama ringkas: edomvds
- 5.1.2.4.2 Jangkauan Domain – nilai minimum dan maksimum suatu rangkaian kesatuan nilai valid.  
Tipe: *compound*  
Nama ringkas: rdom
- 5.1.2.4.2.1 Jangkauan Domain Minimum – nilai paling kecil yang dapat diterapkan pada atribut.  
Tipe: teks  
Domain: teks bebas  
Nama ringkas: rdommin
- 5.1.2.4.2.2 Jangkauan Domain Maksimum – nilai paling besar yang dapat diterapkan pada atribut.  
Tipe: teks  
Domain: teks bebas  
Nama ringkas: rdommax
- 5.1.2.4.2.3 Satuan Ukuran Atribut – standar ukuran pada atribut.  
Tipe: teks  
Domain: teks bebas  
Nama ringkas: attrunit
- 5.1.2.4.2.4 Resolusi Pengukuran Atribut – satuan terkecil ukuran pada atribut.  
Tipe: real  
Domain: >0.0  
Nama ringkas: attrmres
- 5.1.2.4.3 Domain Kode Data – acuan pada suatu standar atau daftar yang mengandung anggota-anggota suatu nilai valid yang ditetapkan.  
Tipe: *compound*  
Nama ringkas: codesetd
- 5.1.2.4.3.1 Nama Kode Data – nama dari kode..  
Tipe: teks  
Domain: teks bebas  
Nama ringkas: codesetn
- 5.1.2.4.3.2 Sumber Kode Data – otoritas untuk kode.  
Tipe: teks  
Domain: teks bebas  
Nama ringkas: codesets
- 5.1.2.4.4 Domain tak Terrepresentasikan – deskripsi nilai dan alasan yang menyebabkan tidak dapat direpresentasikan.  
Tipe: teks  
Domain: teks bebas  
Nama ringkas: udom
- 5.1.2.5 Tanggal Mulai Nilai Atribut – tanggal paling awal atau satu-satunya dari nilai atribut terkini. Dalam kasus-kasus ketika rentang tanggal diberikan, tanggal ini adalah tanggal paling awal saat informasi valid.

- Tipe: date  
Domain: tanggal bebas  
Nama ringkas: begdatea
- 5.1.2.6 Tanggal Akhir Nilai Atribut – tanggal paling akhir informasi terkini. Digunakan dalam kasus ketika suatu rentang tanggal diberikan.  
Tipe: date  
Domain: tanggal bebas  
Nama ringkas: enddatea
- 5.1.2.7 Informasi Akurasi Nilai Atribut – suatu penilaian ketelitian penetapan nilai atribut.  
Tipe: *compound*  
Nama ringkas: attrvai
- 5.1.2.7.1 Akurasi Nilai Atribut – suatu perkiraan ketelitian penetapan nilai atribut.  
Tipe: real  
Domain: real bebas  
Nama ringkas: attrva
- 5.1.2.7.2 Keterangan Akurasi Nilai Atribut – definisi pengukuran dan satuan Akurasi Nilai Atribut, dan suatu deskripsi tentang cara pembuatan perkiraan.  
Tipe: teks  
Domain: teks bebas  
Nama ringkas: attrvae
- 5.1.2.8 Frekuensi Pengukuran Atribut – frekuensi nilai atribut ditambahkan.  
Tipe: real  
Domain: "Tidak Diketahui", "Sebanyak yang Diperlukan", "Tidak Teratur", "Tidak Direncanakan"; teks bebas  
Nama ringkas: attrmfrq
- 5.2 Deskripsi Gambaran Umum – ringkasan dan sitasi deskripsi detail isi informasi dalam dataset.  
Tipe: *compound*  
Nama ringkas: overview
- 5.2.1 Gambaran Umum Entitas dan Atribut – ringkasan detail informasi yang terkandung dalam dataset.  
Tipe: teks  
Domain : teks bebas  
Nama ringkas: eaover
- 5.2.2 Sitasi Detail Entitas dan Atribut – acuan untuk deskripsi lengkap tentang tipe entitas, atribut, dan nilai atribut untuk dataset.  
Tipe: teks  
Domain: teks bebas  
Nama ringkas: eadetcit
- 6 **Informasi Distribusi** – informasi mengenai distributor dan pilihan-pilihan untuk memperoleh dataset.  
Tipe: *compound*  
Nama ringkas: distinfo

Informasi\_Distribusi =

Distributor +  
0{Deskripsi\_Sumber\_Daya}1 +  
Jaminan\_Distribusi+  
0{Standar\_Proses\_Pemesanan}n +  
0{Tata\_Cara\_Pemesanan}1 +  
(Persyaratan\_Teknis) +  
(Periode\_Waktu\_Ketersediaan)

Distributor =

Informasi\_Kontak (*lihat bagian 10 untuk aturan produksi*)

Standar\_Proses\_Pemesanan =

[Bentuk\_Non\_Digital]  
1{Bentuk\_Digital}n ] +  
Biaya +  
(Instruksi\_Pemesanan) +  
(Jangka\_Waktu\_Pemesanan)

Bentuk\_Digital =  
Informasi\_Transfer\_Digital +  
Opsi\_Transfer\_Digital

Informasi\_Transfer\_Digital =  
Nama\_Format +  
([Nomor\_Versi\_Format |  
Tanggal\_Versi\_Format] +  
(Spesifikasi\_Format) ) +  
(Isi\_Informasi\_Format) +  
0{Teknik\_Dekompresi\_File}1 +  
(Ukuran\_Transfer)

Opsi\_Transfer\_Digital =  
1{[Opsi\_Online |  
Opsi\_Offline] }n

Opsi\_Online =  
1{Informasi\_Kontak\_Komputer}n +  
(Instruksi\_Akses) +  
(Komputer\_Online\_dan\_Sistem\_Operasi)

Informasi\_Kontak\_Komputer =  
[Alamat\_Network]  
Instruksi\_Dialup]

Alamat\_Network =  
1{Nama\_Sumber\_Daya\_Network}n

Instruksi\_Dialup =  
BPS\_Terendah +  
0{BPS\_Tertinggi}1 +  
Jumlah\_DataBits +  
Jumlah\_StopBits +  
Paritas +  
0{Dukungan\_Kompresi}1 +  
1{Telepon\_Dialup}n +  
1{Nama\_File\_Dialup}n

Opsi\_Offline =  
Media\_Offline +  
0{Kapasitas\_Rekaman}1  
1{Format\_Rekaman}n +  
0{Informasi\_Kompatibilitas}1

Kapasitas\_Rekaman =  
1{Densitas\_Rekaman}n +  
Satuan\_Densitas\_Rekaman

Periode\_Waktu\_Ketersediaan =  
Informasi\_Periode\_Waktu (*lihat bagian 9 untuk aturan produksi*)

- 6.1 Distributor – pihak yang memiliki dataset yang dapat diperoleh.  
Tipe: *compound*  
Nama ringkas: distrib
- 6.2 Deskripsi Sumber Daya – identitas dataset yang dapat dikenali oleh distributor.  
Tipe: teks  
Domain: teks bebas  
Nama ringkas: resdesc
- 6.3 Jaminan Distribusi – pernyataan jaminan dari distributor.  
Tipe: teks  
Domain: teks bebas  
Nama ringkas: distliab

- 6.4 Standar Proses Pemesanan – prosedur umum untuk mendapatkan dataset, keterangan yang terkait dengan data dan informasi biaya.  
Tipe: *compound*  
Nama ringkas: stdorder
- 6.4.1 Bentuk Non Digital – deskripsi pilihan untuk mendapatkan dataset pada media yang sesuai untuk non-komputer  
Tipe: teks  
Domain: teks bebas  
Nama ringkas: nondig
- 6.4.2 Bentuk Digital – deskripsi pilihan untuk mendapatkan dataset pada media yang sesuai untuk komputer.  
Tipe: *compound*  
Nama ringkas: digform
- 6.4.2.1 Informasi Transfer Digital – deskripsi bentuk data yang didistribusikan.  
Tipe: *compound*  
Nama ringkas: digtinfo
- 6.4.2.1.1 Nama Format – nama format yang digunakan untuk transfer data.  
Tipe: teks  
Domain: nilai domain dari tabel di bawah; teks bebas  
Nama ringkas: formname

<u>Nilai Domain</u>	<u>Definisi</u>
"ARCE"	ARC/INFO Export format
"ARCG"	ARC/INFO Generate format
"ASCII"	ASCII file, formatted for teks attributes, declared format
"BIL"	Imagery, band interleaved by line
"BIP"	Imagery, band interleaved by pixel
"BSQ"	Imagery, band interleaved sequential
"CDF"	Common Data Format
"CFF"	Cartographic Feature File (U.S. Forest Service)
"COORD"	User-created coordinate file, declared format
"DEM"	Digital Elevation Model format (U.S. Geological Survey)
"DFAD"	Digital Feature Analysis Data (Defense Mapping Agency)
"DGN"	Microstation format (Intergraph Corporation)
"DIGEST"	Digital Geographic Information Exchange Standard
"DLG"	Digital Line Graph (U.S. Geological Survey)
"DTED"	Digital Terrain Elevation Data (MIL-D-89020)
"DWG"	AutoCAD Drawing format
"DX90"	Data Exchange '90
"DXF"	AutoCAD Drawing Exchange Format
"ERDAS"	ERDAS image files (ERDAS Corporation)
"GRASS"	Geographic Resources Analysis Support System
"HDF"	Hierarchical Data Format
"IGDS"	Interactive Graphic Design System format (Intergraph Corporation)
"IGES"	Initial Graphics Exchange Standard
"MOSS"	Multiple Overlay Statistical System export file
"netCDF"	network Common Data Format
"NITF"	National Imagery Transfer Format
"RPF"	Raster Product Format (Defense Mapping Agency)
"RVC"	Raster Vector Converted format (MicroImages)
"RVF"	Raster Vector Format (MicroImages)
"SDTS"	Spatial Data Transfer Standard (Federal Information Processing Standard 173)
"SIF"	Standard Interchange Format (DOD Project 2851)
"SLF"	Standard Linear Format (Defense Mapping Agency)
"TIFF"	Tagged Image File Format
"TGRLN"	Topologically Integrated Geographic Encoding and Referencing (TIGER) Line format (Bureau of the Census)
"VPF"	Vector Product Format (Defense Mapping Agency)

- 6.4.2.1.2 Nomor Versi Format – nomor versi dari format.  
Tipe: teks

- Domain: teks bebas  
Nama ringkas: formvern
- 6.4.2.1.3 Tanggal Versi Format – tanggal dari versi format.  
Tipe: date  
Domain: free date  
Nama ringkas: formverd
- 6.4.2.1.4 Spesifikasi Format – nama suatu subset, profil, atau spesifikasi produk dari format.  
Tipe: teks  
Domain: teks bebas  
Nama ringkas: formspec
- 6.4.2.1.5 Isi Informasi Format – deskripsi isi data yang dikodekan dalam suatu format.  
Tipe: teks  
Domain: teks bebas  
Nama ringkas: formcont
- 6.4.2.1.6 Teknik Dekompresi File – rekomendasi algoritma atau proses (termasuk cara-cara untuk mendapatkan algoritma atau proses ini) yang dapat diaplikasikan untuk membaca atau meluaskan dataset dengan menggunakan teknik pengompresan data yang diterapkan.  
Tipe: teks  
Domain: "Tidak ada kompresi yang dilakukan" teks bebas  
Nama ringkas: filedec
- 6.4.2.1.7 Ukuran Transfer – ukuran, atau perkiraan ukuran dataset yang ditransfer dalam megabyte.  
Tipe: real  
Domain: Ukuran Transfer > 0.0  
Nama ringkas: transize
- 6.4.2.2 Opsi Transfer Digital – cara-cara dan media yang digunakan untuk memperoleh dataset digital dari distributor.  
Tipe: *compound*  
Nama ringkas: digtopt
- 6.4.2.2.1 Opsi Online – informasi yang diperlukan untuk memperoleh langsung dataset secara elektronis.  
Tipe: *compound*  
Nama ringkas: onlinopt
- 6.4.2.2.1.1 Informasi Kontak Komputer – instruksi untuk melakukan komunikasi dengan komputer distribusi.  
Tipe: *compound*  
Nama ringkas: computer
- 6.4.2.2.1.1.1 Alamat Network – alamat elektronis asal dataset diperoleh dari komputer distribusi.  
Tipe: *compound*  
Nama ringkas: networka
- 6.4.2.2.1.1.1.1 Nama Sumber Network -- nama file atau layanan asal dataset diperoleh.  
Tipe: teks  
Domain: teks bebas  
Nama ringkas: networkr
- 6.4.2.2.1.1.2 Instruksi Dialup – informasi yang diperlukan untuk mengakses komputer distribusi dari jarak jauh melalui saluran telepon.  
Tipe: *compound*  
Nama ringkas: dialinst
- 6.4.2.2.1.1.2.1 BPS Terendah – kecepatan terendah yang digunakan untuk sambungan komunikasi, diekpresikan dalam *bits* per detik.  
Tipe: integer

	<p>Domain: BPS Terendah <math>\geq 110</math>  Nama ringkas: lowbps</p>
6.4.2.2.1.1.2.2	<p>BPS Tertinggi – kecepatan tertinggi yang digunakan untuk sambungan komunikasi, diekpresikan dalam <i>bits</i> per detik. Digunakan dalam kasus-kasus ketika rentang kecepatan diberikan.</p> <p>Tipe: integer  Domain: Highest BPS &gt; BPS Terendah  Nama ringkas: highbps</p>
6.4.2.2.1.1.2.3	<p>Jumlah DataBits – jumlah bit data pada setiap karakter yang dipertukarkan dalam komunikasi.</p> <p>Tipe: integer  Domain: <math>7 \leq \text{Number DataBits} \leq 8</math>  Nama ringkas: numdata</p>
6.4.2.2.1.1.2.4	<p>Jumlah StopBits – jumlah stop bits dalam setiap karakter yang dipertukarkan dalam komunikasi.</p> <p>Tipe: integer  Domain: <math>1 \leq \text{Number StopBits} \leq 2</math>  Nama ringkas: numstop</p>
6.4.2.2.1.1.2.5	<p>Paritas – pemeriksaan kesalahan paritas yang digunakan pada setiap karakter yang dipertukaran dalam komunikasi.</p> <p>Tipe: teks  Domain: "None" "Odd" "Even" "Mark" "Space"  Nama ringkas: parity</p>
6.4.2.2.1.1.2.6	<p>Dukungan Kompresi – kompresi data yang tersedia melalui layanan modem untuk mempercepat transfer data.</p> <p>Tipe: teks  Domain: "V.32" "V.32bis" "V.42" "V.42bis" teks bebas  Nama ringkas: compress</p>
6.4.2.2.1.1.2.7	<p>Telepon Dialup – nomor telepon dari komputer distribusi.</p> <p>Tipe: teks  Domain: teks bebas  Nama ringkas: dialtel</p>
6.4.2.2.1.1.2.8	<p>Nama File Dialup – nama file suatu dataset pada komputer distribusi.</p> <p>Tipe: teks  Domain: teks bebas  Nama ringkas: dialfile</p>
6.4.2.2.1.2	<p>Instruksi Akses – instruksi langkah-langkah yang diperlukan untuk mengakses dataset.</p> <p>Tipe: teks  Domain: teks bebas  Nama ringkas: accsinst</p>
6.4.2.2.1.3	<p>Komputer Online dan Sistem Operasi – nama komputer distribusi dan sistem operasinya.</p> <p>Tipe: teks  Domain: teks bebas  Nama ringkas: oncomp</p>
6.4.2.2.2	<p>Opsi Offline – informasi mengenai pilihan-pilihan media-spesifik untuk menerima dataset.</p> <p>Tipe: <i>compound</i>  Nama ringkas: offoptn</p>
6.4.2.2.2.1	<p>Media Offline – nama media penyimpanan dataset yang dapat diterima.</p> <p>Tipe: teks</p>

- Domain: "CD-ROM" "3-1/2 inch floppy disk" "5-1/4 inch floppy disk" "9-track tape" "4 mm cartridge tape" "8 mm cartridge tape" "1/4-inch cartridge tape" teks bebas  
 Nama ringkas: offmedia
- 6.4.2.2.2.2 Kapasitas Rekaman – kerapatan informasi perekaman data. Digunakan dalam kasus-kasus yang memungkinkan perbedaan kapasitas perekaman  
 Tipe: *compound*  
 Nama ringkas: reccap
- 6.4.2.2.2.2.1 Densitas Rekaman – kepadatan perekaman dataset.  
 Tipe: real  
 Domain: Kepadatan Rekaman > 0.0  
 Nama ringkas: recden
- 6.4.2.2.2.2.2 Satuan Densitas Rekaman – satuan ukuran kerapatan rekaman.  
 Tipe: teks  
 Domain: teks bebas  
 Nama ringkas: recdenu
- 6.4.2.2.2.3 Format Rekaman – pilihan yang tersedia atau metode yang digunakan untuk merekam dataset pada media.  
 Tipe: teks  
 Domain: "cpio", "tar", "High Sierra", "ISO 9660", "ISO 9660 with Rock Ridge extensions", "ISO 9660 with Apple HFS extensions"; teks bebas  
 Nama ringkas: recfmt
- 6.4.2.2.2.4 Informasi Kompatibilitas – deskripsi batasan lain atau keperluan untuk menggunakan media.  
 Tipe: teks  
 Domain: teks bebas  
 Nama ringkas: compat
- 6.4.3 Biaya – biaya dan syarat untuk mendapatkan kembali dataset.  
 Tipe: teks  
 Domain: teks bebas  
 Nama ringkas: fees
- 6.4.4 Instruksi Pemesanan – instruksi umum dan saran mengenai syarat khusus yang disediakan untuk dataset oleh distributor.  
 Tipe: teks  
 Domain: teks bebas  
 Nama ringkas: ordering
- 6.4.5 Jangka Waktu Pemesanan – waktu yang diperlukan untuk proses suatu pemesanan.  
 Tipe: teks  
 Domain: teks bebas  
 Nama ringkas: turnarnd
- 6.5 Tata Cara Pemesanan – deskripsi tata cara pemesanan yang tersedia, syarat-syarat, dan kondisi untuk memperoleh layanan-layanan ini.  
 Tipe: teks  
 Domain: teks bebas  
 Nama ringkas: custom
- 6.6 Persyaratan Teknis – deskripsi semua kemampuan teknis yang dimiliki oleh konsumen untuk menggunakan dataset yang disediakan oleh distributor.  
 Tipe: teks  
 Domain: teks bebas  
 Nama ringkas: techpreq
- 6.7 Periode Waktu Ketersediaan – periode waktu yang disediakan untuk memperoleh dataset dari distributor.  
 Tipe: *compound*  
 Nama ringkas: availabl
- 7 **Informasi Referensi Metadata** – informasi mengenai kekinian informasi metadata, dan pihak yang bertanggung jawab.

Tipe: *compound*  
Nama ringkas: metainfo

Informasi\_Referensi\_Metadatas =

Tanggal\_Metadatas +  
(Tanggal\_Peninjauan\_Metadatas) +  
(Tanggal\_Peninjauan\_Ulang\_Metadatas) +  
Kontak\_Metadatas +  
Nama\_Standar\_Metadatas +  
Versi\_Standar\_Metadatas +  
0{Konvensi\_Waktu\_Metadatas}1 +  
(Batasan\_Pengaksesan\_Metadatas) +  
(Batasan\_Penggunaan\_Metadatas) +  
(Informasi\_Sekuriti\_Metadatas)  
0{Ekstensi\_Metadatas}n

Kontak\_Metadatas =

Informasi\_Kontak (*lihat bagian 10 untuk aturan produksi*)

Informasi\_Sekuriti\_Metadatas =

Sistem\_Klasifikasi\_Sekuriti\_Metadatas +  
Klasifikasi\_Sekuriti\_Metadatas +  
Deskripsi\_Penanganan\_Sekuriti\_Metadatas

Ekstensi\_Metadatas =

0{Hubungan\_Online}n +  
0{Nama\_Profil}1

- 7.1 Tanggal Metadata – tanggal pembuatan atau pemutakhiran metadata.  
Tipe: tanggal  
Domain: tanggal bebas  
Nama ringkas: metd
- 7.2 Tanggal Peninjauan Metadata – peninjauan terakhir entri metadata.  
Tipe: tanggal  
Domain: tanggal bebas; Tanggal peninjauan terakhir metadata.  
Nama ringkas: metrd
- 7.3 Tanggal Peninjauan Ulang Metadata – tanggal ketika metadata harus ditinjau ulang.  
Tipe: tanggal  
Domain: tanggal bebas; Tanggal Pembaharuan Metadata lebih akhir dari Tanggal Pembaharuan Metadata  
Nama ringkas: metfrd
- 7.4 Kontak\_Metadata – pihak yang bertanggung jawab terhadap informasi metadata  
Tipe: *compound*  
Nama ringkas: metc
- 7.5 Nama Standar Metadata – nama standar metadata yang digunakan untuk mendokumentasikan kumpulan data.  
Tipe: teks  
Domain: "Standard Isi untuk Digital Geospatial Metadata"; teks bebas  
Nama ringkas: metstdn
- 7.6 Versi Standar Metadata – identifikasi versi standar metadata yang digunakan untuk mendokumentasikan dataset.  
Tipe: teks  
Domain: teks bebas  
Nama ringkas: metstdv
- 7.7 Konvensi Waktu Metadata – format yang digunakan untuk menyampaikan informasi waktu hari dalam entry metadata. Digunakan jika informasi waktu hari tercakup dalam dataset.  
Tipe: teks  
Domain: "waktu lokal", "waktu lokal dengan faktor diferensial", "waktu universal"

Nama ringkas: mettc

- 7.8 Batasan Pengaksesan Metadata – larangan atau persyaratan legal untuk mengakses metadata. Hal-hal ini meliputi semua batasan akses yang ditetapkan untuk menjamin hak privasi atau intelektual, dan semua larangan atau batasan khusus untuk memperoleh metadata.  
Tipe: teks  
Domain: teks bebas  
Nama ringkas: metac
- 7.9 Batasan Penggunaan Metadata – larangan dan persyaratan legal untuk menggunakan metadata setelah akses diberikan. Hal-hal ini meliputi semua batasan akses yang ditetapkan untuk menjamin hak privasi atau intelektual, dan semua larangan atau batasan khusus untuk memperoleh metadata.  
Tipe: teks  
Domain: teks bebas  
Nama ringkas: metuc
- 7.10 Informasi Sekuriti Metadata – larangan penanganan yang ditetapkan pada metadata karena dasar pemikiran keamanan nasional, privasi, atau yang lainnya.  
Tipe: *compound*  
Nama ringkas: metsi
- 7.10.1 Sistem Klasifikasi Sekuriti Metadata – nama sistem klasifikasi untuk metadata.  
Tipe: teks  
Domain: teks bebas  
Nama ringkas: metscs
- 7.10.2 Klasifikasi Sekuriti Metadata – nama larangan penanganan terhadap metadata.  
Tipe: teks  
Domain: "Sangat Rahasia", "Rahasia", "Terbatas", "Tidak Rahasia", "Sensitif", teks bebas  
Nama ringkas: metsc
- 7.10.3 Deskripsi Penanganan Sekuriti Metadata – informasi tambahan tentang larangan penanganan metadata.  
Tipe: teks  
Domain: teks bebas  
Nama ringkas: metshd

8 **Informasi Sitasi** – acuan yang direkomendasikan untuk digunakan pada dataset.

CATATAN: Bagian ini memberikan cara-cara untuk menyatakan sitasi dataset, dan digunakan oleh bagian lain dalam standar metadata. Bagian ini tidak pernah digunakan secara terpisah.

Tipe: *compound*  
Nama ringkas: citation

Informasi\_Sitasi =

1{Pemrakarsa}n +  
Tanggal\_Publikasi +  
(Waktu\_Publikasi) +  
Judul +  
0{Edisi}1 +  
0{Bentuk\_Penyajian\_Data\_Geospasial}1 +  
0{Informasi\_Serial}1 +  
0{Informasi\_Publikasi}1 +  
0{Detail\_Sitasi\_Lainnya}1 +  
(1{Sambungan\_Online}n) +  
0{Sitasi\_Induk}1

Informasi\_Serial=

Nama\_Serial +  
Identifikasi\_Terbitan

Informasi\_Publikasi =

Tempat\_Publikasi +  
Penerbit

Sitasi\_Induk =  
Informasi\_Sitasi

- 8.1 Wali data – nama suatu organisasi atau individu yang mengembangkan dataset. Jika nama editor atau compiler disediakan, nama tersebut harus diikuti oleh "(ed.)" untuk editor atau "(comp.)" compiler.  
Tipe: teks  
Domain: "Tidak diketahui"; teks bebas  
Nama ringkas: origin
- 8.2 Tanggal Publikasi – tanggal ketika dataset diterbitkan atau dikeluarkan.  
Tipe: tanggal  
Domain: "Tidak diketahui", "Unpublished material"; tanggal bebas  
Nama ringkas: pubdate
- 8.3 Waktu Publikasi – hari ketika dataset diterbitkan atau dikeluarkan.  
Tipe: waktu  
Domain: "Tidak diketahui"; waktu bebas  
Nama ringkas: pubtime
- 8.4 Judul – nama dataset.  
Tipe: teks  
Domain: teks bebas  
Nama ringkas: title
- 8.5 Edisi – versi judul.  
Tipe: teks  
Domain: teks bebas  
Nama ringkas: edition
- 8.6 Bentuk Penyajian Data Geospasial – mode data geospasial yang direpresentasikan..  
Tipe: teks  
Domain: (domain berasal dari pp. 88-91 dalam *Anglo-American Committee on Cataloguing of Cartographic Materials, 1982, Cartographic materials: A manual of interpretation for AACR2: Chicago, American Library Association*): "atlas" "diagram" "globe" "map" "model" "profile" "remote-sensing image" "section" "view"  
Nama ringkas: geoform
- 8.7 Informasi Serial – identifikasi serial penerbitan dataset yang menjadi satu bagian.  
Tipe: *compound*  
Nama ringkas: serinfo
- 8.7.1 Nama Serial – nama serial publikasi dari dataset yang menjadi satu bagian  
Tipe: teks  
Domain: teks bebas  
Nama ringkas: sername
- 8.7.2 Identifikasi Terbitan – informasi yang mengidentifikasi terbitan suatu serial penerbitan dataset yang menjadi satu bagian.  
Tipe: teks  
Domain: teks bebas  
Nama ringkas: issue
- 8.8 Informasi Publikasi – detail penerbitan untuk kumpulan dataset yang diterbitkan.  
Tipe: *compound*  
Nama ringkas: pubinfo
- 8.8.1 Tempat Penerbitan – nama kota (kabupaten/kota/provinsi) tempat dataset diterbitkan atau dikeluarkan.  
Tipe: teks  
Domain: teks bebas  
Nama ringkas: pubplace
- 8.8.2 Penerbit – nama individu atau organisasi yang menerbitkan dataset.  
Tipe: teks  
Domain: teks bebas  
Nama ringkas: publish

- 8.9 Detail Sitasi Lainnya – informasi lain yang diperlukan untuk melengkapi sitasi.  
 Tipe: teks  
 Domain: teks bebas  
 Nama ringkas: othercit
- 8.10 Jaringan Online – nama komputer sumber online yang berisi dataset. Entry-entry harus mengikuti konvensi *Uniform Resource Locator* dari internet.  
 Tipe: teks  
 Domain: teks bebas  
 Nama ringkas: onlink
- 8.11 Sitasi Induk – informasi yang mengidentifikasi suatu pekerjaan yang lebih besar yang mencakup dataset.  
 Tipe: *compound*  
 Nama ringkas: lworkcit

9 **Informasi Periode Waktu** – informasi mengenai tanggal dan waktu suatu kejadian.

CATATAN Bagian ini menyediakan cara-cara untuk menyatakan informasi waktu, dan digunakan oleh bagian lain dalam standar metadata. Bagian ini tidak pernah digunakan terpisah.

Tipe: *compound*  
 Nama ringkas: timeinfo

**Informasi\_Periode\_Waktu =**

[Tanggal/Waktu\_Tunggal |  
 Multitanggal/Waktu |  
 Jangka\_Tanggal/Waktu]

Tanggal/Waktu\_Tunggal =

Tanggal\_Kalender +  
 (Hari\_dan\_Jam)

Multitanggal/Waktu =

2{Tanggal/Waktu\_Tunggal}n

Jangka\_Tanggal/Waktu =

Tanggal\_Mulai +  
 (Waktu\_Mulai) +  
 Tanggal\_Akhir +  
 (Waktu\_Akhir)

- 9.1 Tanggal/Waktu Tunggal – cara-cara pengkodean suatu tanggal dan waktu tunggal.  
 Tipe: *compound*  
 Nama ringkas: sngdate
- 9.1.1 Tanggal – tahun (dan bulan, atau bulan dan tanggal, opsional).  
 Tipe: date  
 Domain: "Tidak diketahui"; tanggal bebas  
 Nama ringkas: caldate
- 9.1.2 Hari – jam (dan menit, atau menit dan detik, opsional)  
 Tipe: time  
 Domain: "Tidak diketahui"; waktu bebas  
 Nama ringkas: time
- 9.2 Multitanggal/ Waktu – cara-cara untuk mengodekan tanggal dan waktu individu yang banyak.  
 Tipe: *compound*  
 Nama ringkas: mdattim
- 9.3 Jangka Tanggal/ Waktu – cara-cara untuk mengkodekan kisaran tanggal dan waktu.  
 Tipe: *compound*  
 Nama ringkas: rngdates
- 9.3.1 Tanggal Mulai – tanggal pertama kejadian (dan bulan, atau bulan dan tanggal, opsional) kejadian  
 Tipe: date  
 Domain: "Tidak diketahui"; tanggal bebas

Nama ringkas: begdate

9.3.2 Waktu Mulai – jam pertama (dan menit, atau menit dan detik, opsional) dari hari kejadian.  
Tipe: time  
Domain: "Tidak diketahui"; waktu bebas  
Nama ringkas: begtime

9.3.3 Tanggal Akhir – tahun terakhir (dan bulan, atau bulan dan tanggal, opsional) kejadian.  
Tipe: date  
Domain: "Tidak diketahui", "Present"; tanggal bebas  
Nama ringkas: enddate

9.3.4 Waktu Akhir – jam terakhir (dan menit, atau menit dan detik, opsional) dari hari kejadian.  
Tipe: time  
Domain: "Tidak diketahui"; waktu bebas  
Nama ringkas: endtime

10 **Informasi Kontak** – identitas dan cara-cara untuk berkomunikasi dengan perorangan, dan organisasi yang dikaitkan dengan dataset.

CATATAN: Bagian ini memberikan cara-cara untuk mengidentifikasi individu dan organisasi, dan digunakan oleh bagian lain dalam standar metadata. Bagian ini tidak pernah digunakan terpisah.

Tipe: *compound*  
Nama ringkas: cntinfo

Informasi\_Kontak =

[Kontak\_Person\_Utama |  
Kontak\_Organisasi\_Utama] +  
(Kontak\_Jabatan) +  
1{Kontak\_Alamat}n +  
1{Kontak\_Telepon}n +  
(1{Kontak\_Telepon\_TDD/TTY}n) +  
(1{Kontak\_Faksimili}n) +  
(1{Kontak\_Alamat\_E-mail}n) +  
(Waktu\_Pelayanan) +  
(Kontak\_Instruksi)

Kontak\_Person\_Utama =  
Kontak\_Person +  
(Kontak\_Organisasi)

Kontak\_Organisasi\_Utama =  
Kontak\_Organisasi +  
(Kontak\_Person)

Kontak\_Alamat =  
Tipe\_Alamat +  
0{Alamat}n +  
Kota +  
Provinsi +  
Kode\_Pos +  
(Negara)

10.1 Kontak Person Utama – perorangan, dan sekelompok orang, berkaitan dengan dataset. Digunakan dalam kasus-kasus jika keterkaitan sekelompok orang dengan dataset lebih signifikan daripada keterkaitan organisasi dengan dataset.

Tipe: *compound*  
Nama ringkas: cntperp

10.1.1 Kontak Person – nama individu yang mana tipe kontak berlaku.  
Tipe: teks  
Domain: teks bebas  
Nama ringkas: cntper

10.1.2 Kontak Organisasi – nama organisasi yang mana tipe kontak berlaku.  
Tipe: teks

Domain: teks bebas  
Nama ringkas: cntorg

- 10.2 Kontak Organisasi Utama – organisasi, dan anggotanya, yang berkaitan dengan dataset. Digunakan dalam kasus-kasus di mana keterkaitan organisasi dengan dataset lebih signifikan daripada keterkaitan sekelompok orang dengan dataset.  
Tipe: *compound*  
Nama ringkas: cntorgp
- 10.3 Kontak Jabatan – jabatan individu.  
Tipe: teks  
Domain: teks bebas  
Nama ringkas: cntpos
- 10.4 Kontak Alamat – alamat untuk organisasi atau individu.  
Tipe: *compound*  
Nama ringkas: cntaddr
- 10.4.1 Tipe Alamat – informasi yang diberikan oleh alamat.  
Tipe: teks  
Domain: "mailing address", "physical address", "mailing and physical address"  
Nama ringkas: addrtype
- 10.4.2 Alamat – baris alamat untuk alamat.  
Tipe: teks  
Domain: teks bebas  
Nama ringkas: address
- 10.4.3 Kota – kota yang tercantum dalam alamat.  
Tipe: teks  
Domain: teks bebas  
Nama ringkas: city
- 10.4.4 Provinsi – provinsi yang tercantum dalam alamat.  
Tipe: teks  
Domain: teks bebas  
Nama ringkas: state
- 10.4.5 Kode Pos – kode pos yang tercantum dalam alamat.  
Tipe: teks  
Domain: teks bebas  
Nama ringkas: postal
- 10.4.6 Negara – negara yang tercantum dalam alamat.  
Tipe: teks  
Domain: teks bebas  
Nama ringkas: country
- 10.5 Kontak Telepon – nomor telepon yang dapat digunakan untuk menghubungi organisasi atau individu.  
Tipe: teks  
Domain: teks bebas  
Nama ringkas: cntvoice
- 10.6 Kontak Telepon TDD/TTY Telephone – nomor telepon yang dapat digunakan oleh individu yang cacat pendengaran (tunarungu) untuk menghubungi organisasi atau individu.  
Tipe: teks  
Domain: teks bebas  
Nama ringkas: cnttdd
- 10.7 Kontak Faksimili – nomor telepon suatu mesin faksimili organisasi atau individu.  
Tipe: teks  
Domain: teks bebas  
Nama ringkas: cntfax
- 10.8 Kontak Alamat E-mail – alamat mailbox elektronik organisasi atau individu.  
Tipe: teks  
Domain: teks bebas

Nama ringkas: cntemail

- 10.9 Waktu Pelayanan – waktu ketika individu dapat bercakap dengan organisasi atau individu.  
Tipe: teks  
Domain: teks bebas  
Nama ringkas: hours
- 10.10 Kontak Instruksi – instruksi tambahan tentang prosedur atau waktu untuk menghubungi organisasi atau individu.  
Tipe: teks  
Domain: teks bebas  
Nama ringkas: cntinst



**Lampiran  
(informatif)**

**Daftar deviasi teknis dari CSDGM ke SNI Metadata**

No	Bagian	Pasal dan subpasal dalam CSDGM	Modifikasi dalam SNI	Keterangan
1	<i>Introduction</i>	Pasal 1, <i>Objectives</i> , paragraf pertama	Prakata, paragraf kedua	
2	<i>Introduction</i>	Pasal 4, <i>Related standard</i> , paragraf pertama	Prakata, paragraf ketiga	
3	<i>Organization of the Standard</i>		Pasal 4	
4		Tanpa nomor pasal dan subpasal, <i>Numbered sections</i>	4.1 Penomoran bagian	
5		Tanpa nomor pasal dan subpasal, <i>Compound elements</i>	4.2 Elemen <i>compound</i>	Kalimat pertama dimasukkan ke dalam subpasal 3.17 SNI Metadata
6		Tanpa nomor pasal dan subpasal, <i>Data elements</i>	4.3 Elemen data	Kalimat pertama dimasukkan ke dalam subpasal 3.18 SNI Metadata
7		Tanpa nomor pasal dan subpasal, <i>Optionality</i>	4.4 Opsionalitas	
8		Tanpa nomor pasal dan subpasal, <i>Production rules</i>	4.5 Aturan produksi	
9		Tanpa nomor pasal dan subpasal, <i>Extensibility</i>	4.6 Ekstensibilitas	
10	<i>Appendix A Glossary</i>		3 Istilah dan definisi	
11	<i>Appendix B Alphabetical List of Compound Elements and Data Elements</i>			
12	<i>Appendix C References</i>			Bibliografi SNI Metadata

No	Bagian	Pasal dan subpasal dalam CSDGM	Modifikasi dalam SNI	Keterangan
	<i>Appendix D Guidelines for Creating Extended Elements in the Content Standard for Digital Geospatial Metadata</i>			
	<i>Appendix E Guidelines for Creating a Profile for the Content Standard for Digital Geospatial Metadata</i>			

## Bibliografi

American Congress on Surveying and Mapping and American Society of Civil Engineering, 1978, Definitions of surveying and associated terms: Falls Church, Virginia, American Congress on Surveying and Mapping.

American National Standards Institute, 1975, Representations of universal time, local time differentials, and United States time zone reference for information interchange (ANSI X3.51-1975): New York, American National Standards Institute.

American National Standards Institute, 1986, Representation for calendar date and ordinal date for information interchange (ANSI X3.30-1985): New York, American National Standards Institute.

American National Standards Institute, 1986, Representations of local time of day for information interchange (ANSI X3.43-1986): New York, American National Standards Institute.

American National Standards Institute, 1986, Representations of Geographic Point Locations for Information Interchange (ANSI X3.61-1986): New York, American National Standards Institute.

American National Standards Institute, 1990, Dictionary for information systems (ANSI X3.172-1990): New York, American National Standards Institute.

Anglo-American Committee on Cataloguing of Cartographic Materials, 1982, Cartographic materials: A manual of interpretation for AACR2: Chicago, American Library Association.

ASTM Section D18.01.05, various dates, Spatial metadata Content Standard for geographic information systems, catalogs, and data exchange (drafts).

Clark, Suzanne, Larsgaard, Mary, and Teague, Cynthia, 1992, Cartographic citations: A style guide: Chicago, American Library Association, Map and Geography Roundtable.

Cogan, Christopher, and Edwards, Thomas, Jr., 1994 (February), Metadata standards for Gap analysis: Moscow, Idaho, Idaho Cooperative Fish and Wildlife Research Unit, University of Idaho.

Department of Commerce, 1975, Tide and Current Glossary, Special Publication 228: Washington, Department of Commerce, National Oceanic and Atmospheric Administration, National Ocean Survey.

Department of Commerce, 1989 (January), State Plane Coordinate System of 1983 (National Oceanic and Atmospheric Administration Manual NOS NGS 5): Silver Spring, Maryland, Department of Commerce, National Oceanic and Atmospheric Administration, National Ocean Service, Coast and Geodetic Survey.

Department of Commerce, 1992, Spatial Data Transfer Standard (SDTS) (Federal Information Processing Standard 173): Washington, Department of Commerce, National Institute of Standards and Technology.

Department of Defense, 1981, Glossary of mapping, charting, and geodetic terms (4th ed.): Washington, Department of Defense, National Imagery and Mapping Agency.

Department of Defense, 1990, Military specification ARC Digitized Raster Graphics (ADRG) (MIL-A-89007): Philadelphia, Department of Defense, Defense Printing Service Detachment Office.

Department of Defense, 1992, Vector Product Format (MIL-STD-600006): Philadelphia, Department of Defense, Defense Printing Service Detachment Office.

Dodd, Susan, 1982, Cataloging machine-readable files. Chicago, American Library Association.

Hansen, Wallace, 1991, Suggestions to authors of the reports of the United States Geological Survey (7th ed.): Washington, U.S. Government Printing Office.

Li, Xia, and Crane, Nancy, 1993, *Electronic style: A guide to citing electronic information*: Westport, Connecticut, Meckler Publishing.

Network Development and MARC Standards Office, 1988, *USMARC format for bibliographic data*: Washington, Library of Congress, Cataloging Distribution Service.

Network Development and MARC Standards Office, 1988, *USMARC code list for relators, sources, and description conventions*: Washington, Library of Congress, Cataloging Distribution Service.

(no author), 1994, *The Government Information Locator Service (GILS): Report to the Information Infrastructure Task Force* (May 2, 1994).

Patrias, Karen, 1991 (April), *National Library of Medicine recommended formats for bibliographic citations*: Bethesda, Maryland, U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Service, National Institutes of Health, National Library of Medicine.

Snyder, John, 1987, *Map projections: A working manual* (U.S. Geological Survey Professional Paper 1395): Washington, U.S. Government Printing Office.

Westbrook, J. H., and Grattidge, W., 1991, *A glossary of terms relating to data, data capture, data manipulation, and data bases*: CODATA Bulletin, v. 23, no. 1-2.