BAB III

PENYIAPAN METADATA

Dalam suatu sistem *clearinghouse*, metadata (informasi) harus mengacu pada suatu keseragaman agar dapat diinterpretasikan sama oleh setiap *user*, baik itu dari sisi format dan isinya. Disamping itu keseragaman juga penting artinya untuk mendapatkan pemahaman yang sama dalam terminologi yang dipakai dalam menjelaskan data. Oleh sebab itu keseragaman harus mengacu pada suatu standar tertentu yang disepakati.

3.1. Standar Metadata

Standar isi metadata data geospasial *digital* yang digunakan dan disepakati oleh komunitas IDSN mengacu pada dokumen ***"Content Standards for Digital Geospasial Metadata"*** yang telah disetujui oleh *Federal Geographic Data Committee* (FGDC) pada tanggal 8 Juni 1994 menjelaskan tentang standardisasi metadata untuk *data spasial digital*. Standar ini berisikan sekumpulan istilah dan definisi yang umum untuk mendokumentasikan *data spasial digital*. Standar FGDC menetapkan nama, definisi unsur data dan *group data* yang digunakan dan informasi yang harus disediakan untuk mengisi unsur data dalam penyusunan metadata. Informasi yang disediakan dalam penyusunan metadata tersebut adalah suatu keharusan atau opsional.

Unsur-unsur metadata yang ditetapkan berdasarkan Standar FGDC dikelompokkan sebagai berikut :

a. Informasi Identifikasi Data

Informasi identifikasi memberikan informasi dasar tentang data, termasuk di dalamnya adalah informasi judul, cakupan area, dan aturan untuk menggunakan data. Unsur-unsur metadata yang termasuk di dalamnya adalah hal-hal yang diperlukan untuk mengidentifikasi data, yaitu : Sitasi, deskripsi, periode waktu pembuatan, status, spasial domain, kata kunci, batasan akses dan batasan penggunaan data. Informasi identifikasi merupakan keharusan dalam penyusunan suatu metadata.

b. Informasi Kualitas Data

Informasi kualitas data memberikan informasi umum tentang kualitas data.

c. Informasi Pengorganisasian Data

Informasi pengorganisasian data spasial menunjukan tatacara yang digunakan untuk menyajikan informasi spasial dalam suatu data. Kategori metadata ini menjelaskan tentang objek titik, *vector* dan *raster*. Unsur - unsur yang berkaitan langsung dengan acuan spasial sangat diperlukan. Unsur - unsur yang tidak langsung berkaitan dengan acuan spasial hanya digunakan untuk kategori tertentu.

d. Informasi Acuan Spasial

Informasi acuan spasial menjelaskan kerangka acuan koordinat dari suatu data.

e. Informasi Intensitas dan Atribut

Unsur entitas dan atribut memberikan informasi tentang isi informasi data, termasuk jenis *entity*, atribut, dan domain untuk mendapatkan besaran atribut data.

f. Informasi Pendistribusian

Informasi pendistribusian memberikan informasi tentang nama institusi yang mendistribusikan dan tatacara untuk mendapatkan data.

g. Informasi Acuan Metadata

Unsur ini memberikan informasi tentang informasi metadata. Informasi yang terkandung didalamnya termasuk tanggal pembuatan metadata, kontak, standar dan versi metadata. Informasi acuan metadata merupakan unsur yang harus tersedia dari suatu metadata.

Penjelasan mengenai struktur dan isi dari standar metadata FDGC dijelaskan secara lebih rinci pada bagian struktur standar metadata FGDC.

3.2. Penyusunan Metadata

Hal utama yang harus dipahami dalam mempersiapkan metadata adalah pemahaman tentang data itu sendiri dan standar FGDC (standar yang dipakai untuk mendiskripsikan). Kemudian kita menentukan cara yang akan kita pakai untuk menuliskannya. Biasanya metadata dibuat dalam satu file *digital* untuk satu jenis data. Untuk membuat atau menuliskan informasi data kita membutuhkan satu *tool* (*software*) metadata agar sesuai dengan standar FGDC. Urutan dalam melakukan pembuatan metadata adalah sebagai berikut:

1. Identifikasi informasi-informasi penting dari data.
2. Susun informasi informasi tersebut dalam standar metadata FGDC dengan menggunakan *metadata creation tool*. *Metadata creation tool* adalah perangkat lunak untuk membuat file *digital* metadata.
3. Lakukan validasi sintak metadata, dengan mengunakan parser *tool* 'mp'.
4. Cek isi dari metadata untuk memastikan informasi tentang data sudah lengkap dan sesuai.

Dalam membuat metadata, informasi mengenai data set itu sendiri dan standar metadata (struktur) yang dipakai (FGDC) perlu dipersiapkan. Yang paling memahami data set adalah pelaksana teknis. Informasi dapat kita kumpulkan melalui *form* (formulir isian) yang mudah dipahami. Formulir isian dipersiapkan sedemikian rupa dengan menggunakan istilah yang dikenal oleh pelaksana teknis. Setelah itu barulah dimulai memasukkan informasi yang kita dapatkan kedalam metadata dengan menggunakan perangkat lunak metadata (TKME, ArcCatalog, Desktop MDSN dll). File yang dihasilkan kemudian kita parser untuk memastikan struktur metadata sesuai dengan standar atau bila kita ingin mengkonversi format file.

Satu berkas metadata (file komputer) berisikan satu *record* metadata yang menjelaskan satu data set. Berikut ini contoh tabel kegiatan pelaksanaan pengumpulan metadata yang dapat dilakukan dalam suatu organisasi:

Tabel 3.1 Kegiatan pelaksanaan pengumpulan data

No	Kegiatan	Alat Bantu	Pelaksana	Hasil
1	Mengumpulkan Informasi data set	*Form* Isian	Operator Teknis	Informasi data dalam dimensi isian
2	Membuat file metadata	• Form isian dari (1) • Perangkat lunak metadata TKME, *ArtCatalog*, Dekstop MDSN dll.	Data Manager	Metadata file dalam format xml
3	Cek sintak sesuai dengan standar metadata (FGDC)	Perangkat lunak “mp”	*Data Manager*	File berekstensi html, xml
4	*Review* kembali isi dari metadata untuk memastikan informasi sudah lengkap	Tidak ada	*Data Manager*	Metadata yang dapat dipergunakan dalam mekanisme *clearinghouse*

3.3. Pembangunan Server Metadata (GEO Server)

Metadata *digital* yang dihasilkan selanjutnya akan disimpan dalam suatu server Z39.50 agar dapat diakses dalam sistem *clearinghouse*. Spesifikasi teknis penyusunan informasi metadata pada suatu server Z39.50 mengacu pada suatu dokumen yang dikenal dengan profil GEO.

Profil GEO adalah salah satu profil yang dikembangkan oleh *U.S. Federal Geographic Data Committee* dan *U.S. Geological* Survey untuk membangun node-node server dalam suatu *clearinghouse* data spasial. Node server tersebut kemudian dikenal sebagai Geo Server yang dapat diakses oleh Geo Client melalui penggunaan standar protokol komunikasi data Z39.50.

Profil GEO menjelaskan secara lengkap tentang penggunaan standar protokol yang dikenal sebagai ANSI/NISO Z39.50. Profil GEO berisikan spesifikasi yang menyeluruh tentang penggunaan standar protokol Z39.50 yang berkaitan dengan penggunaan standar metadata geospasial *digital* CSDGM-FGDC, termasuk aspek-aspek lainnya yang diperlukan untuk operasionalisasi Geo server-client pada lingkungan jaringan internet yang tidak merupakan bagian dari ruang lingkup Z39.50.

Profil GEO menitik beratkan pada hal-hal yang diperlukan untuk operasionalisasi Geo Server pada lingkungan internet. Geo Client dapat berhubungan dengan setiap Geo server, sedemikian hingga memberikan interoperabilitas antar Client dan Server. Client yang memiliki fasilitas

Z39.50 tetapi tidak mengaplikasikan profil GEO tidak dapat mengakses sepenuhnya FGDC *record*.

Profil GEO menjelaskan interaksi antar sistem dan pertukaran informasinya, tetapi tidak menetapkan hal-hal yang berkaitan dengan interface yang akan digunakan oleh pengguna. Dalam hal ini, profil GEO memberikan fasilitas pencarian (*SEARCH*) dan pengambilan informasi (*RETRIEVE*) metadata geospasial beserta data setnya yang dapat diakses melalui Geo server dalam jaringan internet dan jaringan lokal (LAN). Profil GEO digunakan sebagai salah satu metoda untuk menstandardisasikan Geo server untuk akses metadata dan data spasial. Selain daripada itu, profil GEO juga diperlukan dalam mengembangkan Geo client untuk memahami Geo server sebagai akses langsung pada penyimpanan informasi yang dikendalikannya.

Geo server yang diakses dengan menggunakan protokol Z39.50 dalam lingkungan internet bertindak sebagai titik akses langsung terhadap informasi yang dikendalikannya. Informasi yang disimpan pada server dapat diakses melalui fasilitas API. Target informasi dapat dikelola melalui suatu sistem operasi untuk file text, RDBMS atau OODBMS untuk struktur data yang diindek atau sistem aplikasi pengolah data yang mengendalikan data spasial dan informasi atributnya.

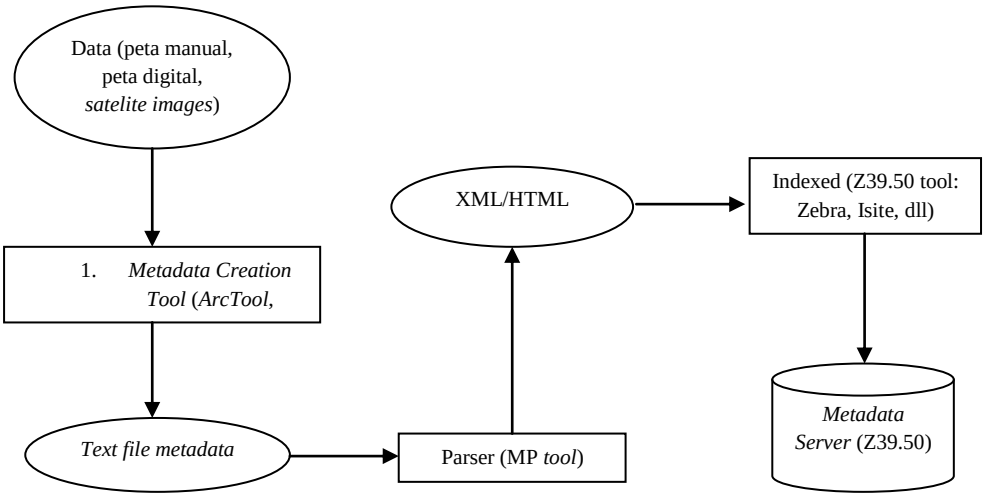
Sumber informasi metadata mungkin saja tersedia secara elektronik pada jaringan internet dengan menggunakan protokol komunikasi lain seperti internet protokol yang memfasilitasi transfer

informasi secara elektronik untuk *remote login* (Telnet), File *Transfer Protokol* (FTP) dan *elektronik mail* (SMTP/MIME). Penggunaan protokol-protokol tersebut diatas tidak termasuk dalam lingkup aplikasi dari profil GEO.

Pengguna data yang menggunakan aplikasi Client yang sesuai untuk berhubungan dengan Geo server dapat menjelajah pada satu atau beberapa server. Geo server akan memberikan fasilitas pencarian (*searching*) atau penyajian informasi (*browsing*). Walaupun profil GEO dipersiapkan hanya untuk keperluan Geo server, tetapi peran Client juga diperlukan dalam menjalankan fasilitas-fasilitas tersebut diatas.

3.4. Diagram Alir

Diagram alir dari proses pembuatan metadata hingga pembangunan server Z39.50 adalah sebagai berikut :



Gambar 3.1 Diagram Alir Pembuatan Metadata

3.5. Penyajian Metadata

Penyajian informasi metadata yang paling sederhana dapat dilakukan seperti layaknya katalog buku di perpustakaan. Informasi metadata dari suatu data set disimpan pada suatu file text (*.met) kemudian dicetak dan dikumpulkan menjadi satu kesatuan dokumen (di '*binding*'). Dokumen ini dapat diperlihatkan kepada orang yang membutuhkan informasi mengenai inventarisasi data spasial yang kita miliki. Tentu saja informasi metadata yang kita miliki hanya dapat diakses secara terbatas oleh internal organisasi saja. Informasi metadata yang disimpan pada suatu file metadata berekstensi *.html dapat pula diperlakukan hal yang sama untuk dicetak dan dimanfaatkan sebagai dokumentasi.

Informasi metadata juga dapat didistribusikan melalui jaringan komputer (*network*) atau internet dengan memanfaatkan file metadata berekstensi *.html. File html disimpan didalam suatu direktori yang dapat diakses oleh setiap komputer di dalam jaringan. Dengan menggunakan aplikasi web *browser* (misalnya *Microsoft Internet Explorer*) kita dapat mengakses dan menampilkan metadata. Atau dapat pula disebarkan melalui media intranet atau internet, dengan membuat satu halaman web dan menambahkan *hyperlink* yang menunjuk ke masing masing file html untuk mempermudah pengguna dalam mengakses.

Bakosurtanal telah mengembangkan suatu sistem penyajian informasi metadata berbasiskan web (Web MDSN), dimana informasi metadata disimpan dalam suatu server basis data relational yang terpusat.

Penyajian informasi metadata yang paling baik adalah dengan memanfaatkan file berekstensi *.xml, yang disimpan dalam basis data berindex dengan menggunakan protokol Z39.50. Basis data berindex ini didaftarkan terlebih dahulu pada suatu sistem *clearinghouse* agar dapat ditelusur. Pengguna yang terhubung dalam jaringan internet akan dapat melakukan penelusuran terhadap metadata yang tersimpan dalam basis data berindex. Penelusuran dilakukan dengan menggunakan mesin penelusur metadata (*metadata search engine*) yang terdapat dalam sistem *clearinghouse*. Prosedur mengenai cara pembangunan basis data berindex dan perangkat lunak apa yang harus dipersiapkan dapat dilihat pada website sistem *clearinghouse* ISDI yang sedang dikembangkan oleh Bakosurtanal.

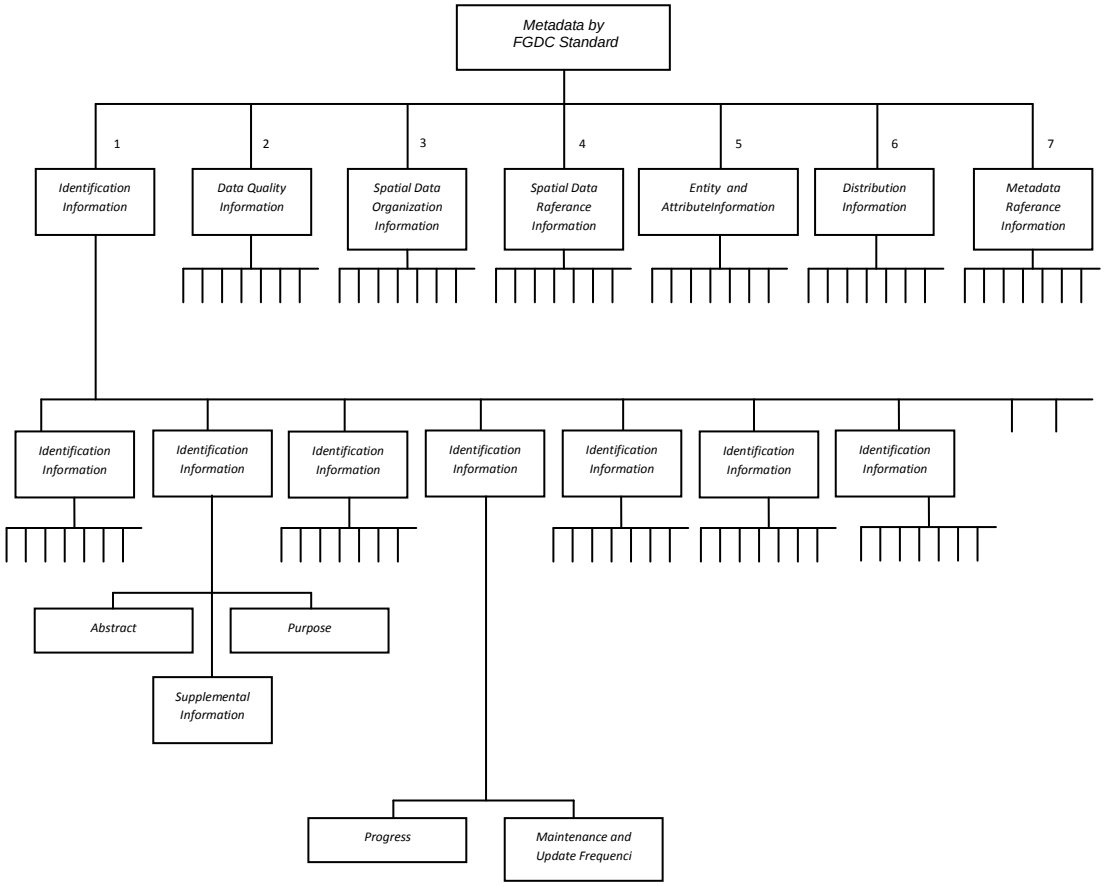
3.6. Pengisian Metadata

3.6.1. Struktur Standar Metadata FGDC

Standar metadata FGDC berisikan 334 unsur (tanpa profil atau tambahan, standar metadata FGDC memberikan kemungkinan untuk menambah unsur lain untuk tujuan khusus diluar data spasial misalnya tentang informasi taxonomi), 119 unsur diantaranya dikenal sebagai unsur gabungan (*compound elements*) yang hanya digunakan untuk memuat unsur lainnya (misal: *grouping / heading*), sedangkan sisanya adalah *field*

data isian (*data entry fields*) yang menjelaskan tentang karakteristik dari sebuah data set. Struktur standar metadata FGDC dibagi menjadi tujuh bagian (*section*) utama seperti yang digambarkan pada Diagram 3.2, sebuah diagram yang disederhanakan untuk menunjukkan struktur standar metadata FGDC.

Untuk rujukan dokumen-dokuman metadata FGDC, bisa dikunjungi http://www.fgdc.gov/metadata.



Gambar 3.2 Struktur Standar Metadata FGDC

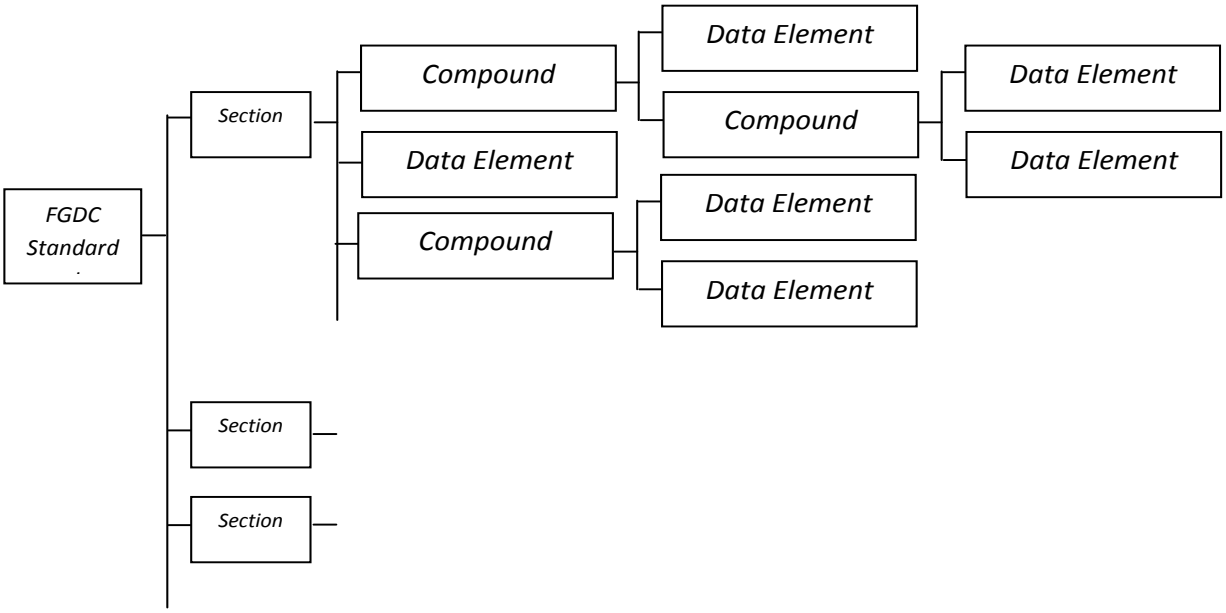
3.6.2. Istilah-istilah khusus yang digunakan FGDC

a. *Section*, *Compound* Elemen dan Data Elemen (*Data Entry Field*)

Ini adalah tiga istilah yang menggambarkan hirarki dari struktur Standar Metadata FGDC, dengan *Section* pada tingkatan paling atas, kemudian *Compound Elemen* dan diikuti oleh *Data Elemen* pada tingkatan paling rendah. Seperti yang sudah disebutkan tadi, Standar Metadata FGDC terdiri dari tujuh bagian utama (lihat Diagram 2.1). Didalam setiap *Section,* terdapat beberapa sub-unit yang terdiri dari *Compound Elemen* maupun *Data Elemen.* Sebuah *Compound Elemen* adalah sebuah Judul Subyek dari suatu kelompok *Data Elemen* atau *Compound Elemen* lain yang saling berhubungan. Sebagai contoh, "*Description*" dari sebuah data set adalah sebuah *Compound Elemen* yang terdiri dari *Abstract, Purpose* dan *Supplemental Information.* Sebuah *Data Elemen* adalah sebuah pokok paling primitif dari data, dimana kita mengisi informasi dalam metadata.

Didalam standar, setiap *Section, Compound Elemen* dan *Data Elemen* diberikan sebuah nomor unik untuk memudahkan indentifikasi. Sebuah diagram skematis dibawah menjelaskan hubungan antara *Section, Compound Elemen* dan *Data Elemen.*

Gambaran hubungan antara *Section, Compound* dan Data Elemen :



Gambar 3.3 Hubungan *Section, Compound* dan Data Elemen

b. *Reapeatable Section* (*Section* Berulang)

Dalam mendeskripsikan data set, terdapat beberapa kelompok *item* yang digunakan secara berulang-ulang untuk mendeskripsikan konsep yang serupa tetapi untuk situasi yang berbeda. *Section* ini tidak berdiri sendiri tetapi menggantung pada *section* lainnya dalam suatu rangkaian. Sebagai contoh informasi "*Contact Information*" yang terdiri dari nama organisasi, orang yang dapat dihubungi dan lain-lain. "*Contact Information*" ini dapat muncul pada *section* Identification_Information yang menjelaskan siapa yang dapat dihubungi mengenai masalah teknis data, atau dapat muncul pada Distribution_Information yang tujuannya untuk memberikan keterangan siapa yang harus dihubungi untuk mendapatkan data atau dapat pula muncul pada

Metadata_reference_Information untuk menjelaskan siapa yang bertanggung jawab terhadap isi dari metadata.

Ada 3 (tiga) macam "*Repeatable Section*" di dalam metadata yaitu:

a. *Citation Information : originator, title, publication date, publisher* dan lain-lain digunakan untuk menginformasikan suatu dokumen acuan yang dipakai pada metadata.
b. *Time Period Information : single date, multiple dates, range of dates*, digunakan untuk mendiskrispsikan waktu di dalam metadata.
c. *Contact Information : contact person and/or organization, address, phone,* email, digunakan untuk menjelaskan tentang *point of contact* baik itu perseorangan atau lembaga.

Rinciannya dicatat di *Section* 8, 9 dan 10 secara berturut-turut pada dokumen Standar FGDC - *Content Standard for Digital Geospatial Metadata*.

3.6.3. Penjelasan Tentang Data

Sesuai dengan kegunaan metadata sebagai media untuk mendistribusikan informasi data spasial melalui mekanisme *clearinghouse*, maka di samping struktur atau format metadata harus memenuhi standar yang berlaku (FGDC), juga penting untuk diperhatikan adalah isinya.

Berikut ini informasi penting yang perlu diusahakan ada. Informasi informasi yang akan dijelaskan dibawah bukan sebagai ketentuan atau keharusan 'yang harus ada' di dalam metadata tetapi mencoba untuk

memberikan pemahamam tentang informasi yang dibutuhkan oleh pengguna data spasial secara umum dan cara penulisannya di dalam metadata.

Data set dapat dijelaskan melalui :

a. Judul

Judul data set adalah text yang pertama kali dibaca oleh pengguna dan juga dipakai sebagai *'search field'* dalam mekanisme *clearinghouse*. Untuk data yang terpublikasikan secara resmi seperti atlas dan peta cetakan, judul telah tertentu tetapi sering pula kurang menyiratkan informasi yang terkandung didalamnya. Maka dalam pembuatan judul data set sebaiknya :

1. Menyiratkan isi dari data dengan memasukkan informasi (bila memungkinkan) tentang tema, cakupan area, skala (*denominator*) dan waktu/tahun pembuatan data.
2. Bila telah ada judul resmi (dalam publikasi), dan dipandang kurang informatif maka perlu dipertimbangkan untuk menambahkan informasi tambahan setelah judul resmi dengan dipisahkan tanda titik koma (;).
3. Walaupun panjang judul tak terbatas, sebaiknya dibatasi kurang lebih 80 karakter dan berisikan kata kata yang unik agar mudah ditelusur.
4. Judul diisikan pada unsur data elemen `Title` :

```
Identification_Information:
      Citation:
      Citation_Information:
      Title: Isikan judul disini
```

Contoh judul:

Rupabumi Indonesia: Kalimantan skala 50.000 th 2000 RT/RW: Prop. Jawa Timur th. 2000

b. Abstrak

Penjabaran lebih rinci terhadap judul dilakukan pada unsur Abstrak (*Abstract*). Pada unsur Abstrak harus dijelaskan secara lengkap mengenai data set seperti layaknya kita membuat ringkasan (*summary*) suatu tulisan.

```
Identification_Information:   Description:
            Abstract: Informasi rinci (penjabaran dari
            Title)
```

Pada data set yang dipublikasikan secara resmi maka informasi yang berhubungan dengan publikasi seperti tempat, pihak yang mempublikasikan dapat diisikan pada unsur data Informasi_Sitasi (Citation_Information) :

```
Identification_Information:
      Citation:
      Citation_Information:
            Series_Information:
            Series_Name: Nama seri data set
            Issue_Identification: Volume dan cetakan ke ..
      Publication
            Information:
                  Publication_Place:Namatempatdipublikasikan
                  Publisher:Perusahan atau instansi yang
                  mempublikasikan
```

c. Cakupan Data

Pengguna membutuhkan cakupan data untuk mengetahui apakah data ini masuk dalam cakupan studi area yang diinginkan. Metadata FGDC mendiskripsikan cakupan dengan dua cara yaitu dengan Koordinat_Batas (`Bounding_Coordinate`) dan `G-Polygon`. Kita dapat memilih salah satu diantaranya. Disarankan untuk menggunakan Koordinat_Batas karena lebih mudah untuk mendapatkan informasinya.

```
Identification_Information:
Spatial_Domain:
Bounding_Coordinates:
      West_Bounding_Coordinate:Garis Bujur paling barat
      East_Bounding_Coordinate:Garis Bujur paling timur
      North_Bounding_Coordinate:Garis Lintang paling utara
      South_Bounding_Coordinate:GarisLintang palingselatan
```

Isikan nilai nilai diatas dalam derajat desimal (nnn.nn derajat) walaupun data set nya sendiri merupakan data yang terproyeksi.

d. Kekinian Data Set

Kekinian data set perlu diinformasikan kepada pengguna agar pengguna dapat memutuskan apakah informasi yang terkandung didalamnya sudah kadaluarsa (*out of date*) atau belum sehingga dapat diputuskan untuk memanfaatkannya. Penjelasan mengenai hal ini dapat diisikan pada data elemen `Time_Period_Of_Content`

```
Time_Period_of_Content:
      Time_Period_Information:
            Range_of_Dates/Times:
```

Beginning_Date: *19990101*

Ending_Date: *20040 60*

Currentness_Reference:*Dilakukan survey lapangan*

e. Format atau Bentuk Data

Informasi tentang format data (kemasan) akan memberikan gambaran kepada pengguna besarnya usaha atau kegiatan yang perlu dikeluarkan dalam memanfaatkan data set bersangkutan. Data set dengan format *digital, manual, image, remote sensing* atau data tabulasi yang didapat dari hasil survey akan memerlukan penanganan yang berbeda-beda. Informasi mengenai format data diisikan pada data elemen

Geospatial_Data_Presentation_Form

Identification_Information:

Citation:

Citation_Information:

Geospatial_Data_Presentation_Form:

diantaranya: Atlas, Globe, Diagram Tabular, Model: DEM, GRID, dll

3.6.4. Penyimpangan Fitur Geografi

Fitur geografi (*digital*) dapat disimpan dalam bentuk *raster/grid* atau *vector* (titik, garis, poligon). Metoda penyusunan fitur geografi didalam suatu data set dijelaskan pada bagian Informasi_Organisasi_Data_Spasial

(Spatial_Data_Organization_Information)

mengikuti metode standard nasional Amerika Serikat yakni SDTS (*Spatial Data Transfer Format*) dan VFP. Informasi ini menjadi tidak penting artinya bila kita tidak mengadopsi standar tersebut.

1. Tipe Vektor: *Points* atau *vector maps*

```
Spatial_Data_Organization_Information:
Direct_Spatial_Reference_Method: Point    atau  Vector
Point_and_Vector_Object_Information:
      SDTS_Terms_Description:
      SDTS_Point_and_Vector_Object_Type: pilih:
            object type sudah tertentu, ada dalam SDTS
      Point_and_Vector_Object_Count: Jumlah feature
SDTS_Terms_Description:
      SDTS_Point_and_Vector_Object_Type: type
                                  object lainnya
      Point_and_Vector_Object_Count: Jumlahnya
SDTS_Terms_Description:
      SDTS_Point_and_Vector_Obj ect_Type: dst
      Point_and_Vector_Object_Count: jumlah, dst ..
```

2. Tipe Raster : *images* atau *grids*

```
Spatial_Data_Organization_Information:
      Direct_Spatial_Reference_Method: Raster
      Raster_Object_Information:
      Raster_Object_Type: Point or Pixel or Grid
                              Cell or Voxel
      Row_Count: How many?
      Column_Count: How many?
      Vertical_Count: Bila data 3D,
```

Sistem koordinat yang dipakai bila data dalam koordinat geografi:

Spatial Reference Information:
Horizontal_Coordinate_System_Definition:
Geographic:
Latitude_Resolution: resolusi kearah lintang(numeric,diestimasi)
Longitude_Resolution: numerical estimate
Geographic_Coordinate_Units: Satuan koordinat, Decimal degrees, for example
Geodetic Model:
Horizontal_Datum_Name: Nama Datum Horisontal
Ellipsoid_Name: Nama ellipsoid yang dipergunakan
Semi-major_Axis: Jari jari bumi dalam kilometer *Denominator of Flattening_Ratio:* number

Bila data terproyeksi

Spatial_Reference_Information:
Horizontal_Coordinate_System_Definition:
Planar:
Map_Projection:
Transverse_Mercator: Ini dipilih dari list
Scale_Factor_at_Central_Meridian:*isikan parameter*
Longitude_of_Central_Meridian:*isikan parameter*
Latitude_of_Projection_Origin: *isikan parameter*

False_Easting: isikan parameter *False_Northing:* isikan parameter

Bila dalam koodinat lokal:

Adakalanya data set dibuat berdasarkan atas pengukuran teresterial, dan menggunakan ketentuan lokal sebagai koordinat referensi maka hal ini dapat di jelaskan pada

Spatial_Reference_Information:
Horizontal_Coordinate_Syste_Definition:
Planar:
Local_Planar:
Local_Planar_Description:
Local_Planar_Georeference_Information:

Mendiskripsikan Fitur Geografi:

Pada data set spasial *digital*, atribut merupakan bagian tak terpisahkan dari fitur geografi, yang merupakan penjelasan mengenai fitur bersangkutan (karakteristik dari fitur). Atribut yang menjelaskan tentang fitur tersebut biasanya disusun dalam satu atau lebih tabel relasi. Kita dapat memberikan keterangan tentang hal ini (fitur dan atribut nya) melalui unsur data Deskripsi_*Detail* (*Detail_Description*) atau Deskripsi_*Overview* (*Overview_*Description), pilih salah satu. *Deskripsi_Detail* dipergunakan bila nilai atribut tidak mengacu pada dokumen lain misalnya standar kodefikasi sehingga penjelasan mengenai atribut perlu dilakukan secara *detail* didalam metadata. Bila kita mengacu pada suatu kodifikasi yang terdokumentasikan dan umum dipakai maka penjelasan tentang atribut dapat dilakukan melalui *Deskripsi_Overview*.

Overview_Description

Entity_and_Attribute_Information:

Overview_Description:

Entity_and_Attribute_Overview: *Jelaskan disini mengenai* atribut

Entity_and_Attribute_Detail_Citation: *Penjelasan mengenai* acuan (kodefikasi dan standar) yang dipakai.

Deskripsi_Detail

Fitur Geografi

Entity_and_Attribute_Information:

Detailed_Description:

Entity_Type:

Entity_Type_Label: Nama feature atau table, misalnya : JALAN

Entity_Type_Definition: Penjelasan/diskripsi feature: PRASARANA TRANSPORTASI DARAT

Entity_Type_Definition_Source: *dokumen referensi bila ada* misalnya:STANDAR KIMPRASWIL

dan kosongkan

bila tidak tahu.

Atribut dari Fitur Geografi

Entity_and_Attribute_Information:

Detailed_Description:

Attribute:

Attribute_Label: Nama atribut atau kolom dari attribute table: KODE

Attribute_Definition: Penjelasan dari atribut:

KLASIFIKASI JALAN

Attribute_Definition_Source: *Documentreferensi* yang dipakai bila ada, kosongkan bila tidak ada: STANDAR KIMPRASWIL

Nilai atribut

Bila dimungkinkan jelaskan nilai-nilai atribut.

Enumerated_Domain:

Enumerated_Domain_Value: *Nilai atribut: 201*

Enumerated_Domain_Value_Definition: *Arti dari nilai* Atribut 201 : JALAN PROPINSI

Enumerated_Domain_Value: Nilai atribut lainnya: 202

Enumerated_Domain_Value_Definition: Arti dari nilai Atribut 202:JALAN KABUPATEN

3.6.5. Penyusun Data Set

Pembuat Data

Bila data set nya merupakan data yang dipublikasikan secara resmi, penyusun atau pembuat data sudah tertentu. Bila bukan merupakan publikasi nama penanggung jawab pelaksanaan pembuatan data set dapat dicantumkan sebagai pembuat data.

Identification_Information

Citation:

Citation_Information:

Originator: *BAKOSURTANAL*

Originator: Pusat Sistem Jaringan dan Standarisasi Data Spasial

Originator: nama orang/organisasi lainnya bila diperlukan

Bila diperlukan, pribadi atau organisasi yang berkontribusi dalam pembuatan data dapat disebut dalam metadata berupa ucapan terima kasih ditulis pada:

Identification_Information

Data_Set_Credit: Acknowledgements: Terima kasih kami ucapkan kepada Organisasi A, si B atas kontribusinya

Penanggung Jawab Data

Penanggung-jawab data merupakan personal atau lembaga yang dapat dihubungi bila diperlukan untuk menjelaskan hal-hal yang sifatnya teknis mengenai data set. Penanggung jawab data ditulis pada unsur data Titik_Kontak (Point_of_Contact) pada bagian Informasi_Identifikasi (Identification_Information) dari metadata. Cara penulisan Titik_Kontak berlaku umum dan akan dijelaskan kemudian.

Identification_Information Point_of_Contact

Lihat: bagian Point_of_Contact

3.6.6. Tujuan Pembuatan Data Set

Pengguna perlu mengetahui tujuan pembuatan data set, karena dari latar belakang tujuan kita tau bagaimana seharusnya memanfaatkan data tersebut. Informasi umum mengenai tujuan pembuatan data diisikan pada unsur data tujuan (*Purpose*) pada bagian Informasi_Identifikasi :

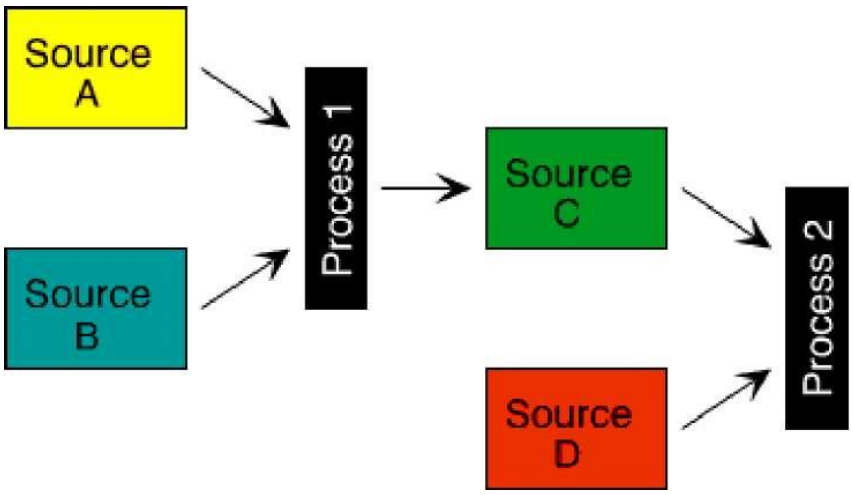
```
Identification_Information:
   Description:
   Purpose: Tujuan pembuatan data diisikan disini
```

Yang perlu dijelaskan dalam *Purpose* diantaranya:

a) Sasaran yang ingin dicapai dengan dibuatnya data set.
b) *Format data*, misalnya untuk peta rupabumi kenapa dibuat dalam format manual (*sheet*)
c) Cara menggunakan data.
d) Peringatan bila diperkirakan akan timbul salah pengertian dalam pembacaan data, terutama bagi pengguna awam.

Riwayat Data Set

Proses terbangunnya suatu data set dan data-data sumber yang dipakai, perlu diinformasikan kepada pengguna agar pengguna dapat menilai keabsahan informasi yang terkandung didalam data set. Sebagai ilustrasi untuk menuliskan riwayat data set, kita coba asumsikan data set dibangun melalui proses seperti gambar dibawah ini:



Gambar 3.4 Riwayat Data Set

Data elemen yang dipergunakan adalah Lineage dan penulisannya dilakukan sebagai berikut:

Data_Quality_Information:

(Element lainnya - tak disebut disini ...)

Lineage:

Source_Information:

Source Citation:

Citation_Information:(Keterangan rinci tentang data A (nama alias) dijelaskan pada Citation Informtion ini ...)

Source_Citation_Abbreviation: A

(Element lain menunjang keterangan mengenai data A ...)

Source_Information:

Source_Citation:

Citation_Information:(Keterangan rinci tentang data B nama alias) dijelaskan pada Citation Informtion ini ...)

Source_Citation_Abbreviation: B

(Element lain untuk menerangkan data B ...)

Source_Information:

Source_Citation:

Citation_Information:

(more details about the source's citation ...)

Source_Citation_Abbreviation: C

(Element lain untuk menerangkan data C ...)

Source_Information:

Source_Citation:

Citation_Information:

(more details about the source's citation ...)

Source_Citation_Abbreviation: D

(Element lain untuk menerangkan data D ...)

Process_Step:

Process_Description: Disini menjelaskan tentang proses 1
dengan menggunakan data sumber A dan B

Source_Used_Citation_Abbreviation: A

Source_Used_Citation_Abbreviation: B

Source_Produced_Citation_Abbreviation: C — hasil yang didapat pada proses 1

Process_Date: 1998 - waktu pengerjaan proses 1 dilakukan

Process_Step:

Process_Description: Process 2 ...

Source_Used_Citation_Abbreviation: C

Source_Used_Citation_Abbreviation: D

Process_Date: 1998 - Waktu pengerjaan proses 2 dilakukan

3.6.7. Kehandalan Data (Kualitas Data)

Kualitas data perlu kita informasikan bukan untuk melakukan penilaian atas usaha pembuatan data set (baik atau buruk) tetapi lebih pada pemberian informasi yang sebenarnya agar pengguna memahami sejauh mana data ini boleh atau dapat dimanfaatkan.

Keakuratan mengenai atribut data:

Bila kita memiliki informasi yang dapat dipakai sebagai pembuktian keakuratan/ketidak akuratan , tuliskan pada elemen data di bawah ini :

Keakuratan atribut

```
Data_Quality_Information:
Attribute_Accuracy:
Attribute_Accuracy_Report: Bukti bukti kebenaran/
                           kesahan atribut dan
                           penangannya dituliskan disini.
```

Keakuratan Posisi Spasial

```
Data_Quality_Information:
Positional_Accuracy:
Horizontal_Positional_Accuracy:
Horizontal_Positional_Accuracy_Report: Bukti bukti
                          kebenaran/kesaahan atribut dan
                          penangannya dituliskan disini.
```

Keakuratan Posisi Vertikal

```
Data_Quality_Information:
Positional_Accuracy:
Vertical_Positional_Accuracy:
Vertical_Positional_Accuracy_Report: Bukti bukti
                          kebenaran/kesaahan atribut dan
                          penangannya dituliskan disini.
```

Kelengkapan data

Kita dapat pula memberikan informasi kelengkapan atau ketidaklengkapan bila terdapat didalam data set. Kita harus dapat menunjukkan pada bagian mana dan apa yang kurang dari data set kita. Informasi kelengkapan data dapat dijelaskan pada unsur Laporan_Kelengkapan (Completeness_Report):

Data_Quality_Information:

Completeness_Report: Informasi tentang ketidak lengkapan data dan cara penangannya untuk menghindarkan dari kesalahan.

Cara Perolehan Data Set

Ketentuan legal yang harus dipenuhi dalam mengakses dan memperoleh data set :

Identification_Information:

Access_Constraints: Ketentuan legal dalam akses data set

Use_Constraints: Ketentuan legal dalam menggunakan data set

Keterangan yang mendistribusikan Data Set

Distribution_Information:

Distributor:

Contact_Information:

Cara pengisian lihat Contact_Information

Sebutan terhadap data set yang dikenal oleh Pendistribusi

Sebutan ini dianggap perlu untuk menghindari terjadinya salah pengertian dalam melakukan pemesanan atau pembelian. Sebutan (kode) dapat berupa *report number*, *part number*, *catalog number* atau sejenisnya.

Distribution_Information:

Resource_Description:

Ketentuan legal yang harus diketahui oleh calon pengguna, agar data set (peta) dipergunakan sebagaimana mestinya dan bila terjadi kesalahan dalam penggunaan tidak berdampak secara hukum.

```
Distribution_Liability:
Contoh: peta ini semata mata untuk mempresentasikan
kondisi permukaan bumi dan bukan sebagai alat bukti
hukum.
atau
Peta ini semata mata menggambarkan situasi persis
dan bukan merupakan bukti kepemilikan.
```

Pemesanan Data

Bila data yang didistribusikan dalam format *digital* maka agar calon pengguna tidak mendapatkan kesulitan dalam menagani data maka format data yang dipakai harus dijelaskan.

```
Distribution_Information:
      Standard_Order_Process:
      Digital_Form:
      Digital_Transfer_Information:
      Format_Name: Nama format data yang dipakai,
                   spesifikasinya dijelaskan
      Format_Version_Number:
      Format_Version_Date:
      Format_Specification:
      Format_Information_Content: Data yang
                   terkandung didalamnya File
```

```
Decompression_Technique: Bila filenya
                terkompresi, cara melakukan
                decompress misalnya: "gzip -d"
Transfer_Size: besarnya file (dalam megabyte)
```

Bila data dapat diperoleh dengan mendownload atau transfer lewat jaringan komputer, keterangan mengenai hal ini dijelaskan sebagai berikut:

```
Digital_Transfer_Option:
Online_Option:
Computer_Contact_Information:
Network_Address:
Network_Resource_Name: Alamat URL data Access
Instructions: (Cara melakukan 'download' bila
              diperlukan)
Online_Computer_and_Operating_System: (optional)
                Sistem yang dipergunakan
```

Bila data dapat diperoleh dengan *offline*

```
Offline_Option:
Offline_Media: media yang digunakan: CDROM, CDR,
                        DVD, tape
Recording_Capacity:
Recording_Density: ini khusus media tape Recording
Density_Units: ini khusus media tape Recording
Format: CD atau tape format
Compatibility_Information: Jelaskan mengenai
                kompatibilitas,
                misalnya: kemungkinan tak terbaca
                      oleh system yang berbeda.
```

Harga

Fees: isikan biaya perolehan data set

Cara Pemesanan

Ordering Instructions: tata cara perolehan

Lama Pemesanan

Berapa lama waktu yang dibutuhkan hingga sampai ketangan pemesan

Turnaround: text

Syarat pemesanan

Bila ada syarat-syarat yang harus dipenuhi dalam pemesan.

Custom Order Process: Ketentuan legal.

Bila diperlukan perangkat khusus (*software/hardware*) agar supaya data dapat digunakan, maka perlu diberikan keterangan pada:

Distribution_Information:

Technical_Prerequisites: diperlukan s/w versi ... dan perangkat untuk membaca data set

Bila data set hanya dapat diperoleh dalam jangka waktu tertentu, di luar waktu tersebut data sudah tidak didistribusikan lagi.

Distribution_Information:

Available_Time_Period: lihat ketentuan pengisian tentang waktu dan tanggal

3.6.8. Penyusunan Metadata

Informasi penyusun metadata perlu diinformasikan agar diketahui siapa penanggung jawab terhadap isi atau informasi metadata. Dalam

menjelaskan penyusun metadata dalam dokumen metadata ditulis pada bagian Informasi_Acuan_Metadata

(Metadata_Reference_Information).

Informasi yang dapat disertakan didalamnya adalah :

a. Tanggal penyuntingan terakhir kali

Metadata_Reference_Information:

Metadata_Date: *YYYYMMDD*

b. Pemuktahiran metadata

Metadata_Review_Date: YYYYMMDD - direview terakhir kali

Metadata_Future_Review_Date: YYYYMMDD - rencana review

c. Penyusun metadata

Metadata_Contact:

Contact_Information: Lihat cara pengisian Contact_Information

d. Standar yang dipakai dalam menyusun metadata

FGDC metadata adalah standar metadata nasional yang dipakai, maka nama dan versi metadata adalah sebagai berikut:

Metadata_Standard_Name: Content Standard for Digital Geospatial Metadata

Metadata_Standard_Version: FGDC-STD-001-1998

e. Ketentuan waktu yang dipakai didalam metadata

Ketentuan yang dipakai dalam menentukan waktu apakah itu waktu lokal (WIB, WIT, WITA), GMT dan lain-lainnya.

Metadata_Time_Convention: Local Time, GMT, atau lainnya

f. Ketentuan legal sehubungan dengan keamanan dalam perolehan/penggunaan Metadata.

Metadata diperlakukan seperti dokumen, dimana adakalanya suatu organisasi menerapkan sistem kerahasiaan dokumen. Keperluan tersebut diakomodasi didalam metadata pada:

Metadata_Access_Constraints:*Ketentuan legal*

Metadata_Use_Constraints:*ketentuan legal*

Metadata_Security_Information:

Metadata_Security_Classification_System: *system kerahasian* yang diacu

Metadata_Security_Classification: *Klasifikasi kerahasiaan* didalam system yang diacu

Metadata_Security_Handling_Description:*Instructions to* other spooks

3.6.9. Informasi Kontak

Informasi_Kontak (Contact_Information) berisikan informasi mengenai alamat, nomor telepon, fax dan email dari organisasi atau perseorang yang menjadi sumber yang dapat dihubungi. Informasi_kontak ini muncul pada 4 (empat) bagian yang berbeda pada standar metadata yaitu :

a) *Point_of_Contact* : berkaitan dengan masalah teknis data.
b) *Process_Contact* : berkaitan dengan proses yang dilakukan dalam membuat data.

c) *Distributor* : berkaitan dengan kemana harus menghubungi untuk mendapatkan (*copy*) data.

d) *Metadata_Contact* : berkaitan dengan isi/keterangan metadata: Perseorangan atau Organisasi

Perseorangan:

```
Contact_Person_Primary:
Contact_Person: Nama orang
Contact_Organization: Nama organisasi dimana
                orang bersangkutan berada
```

Organisasi:

```
Contact_Organization_Primary:
Contact_Organization: Nama organisasi
Contact_Person: Nama orang di organisasi yang dapat
dihubungi
```

e) Alamat

Kita dapat mencatumkan lebih dari satu alamat dan menjelaskan tipe alamat agar orang tahu alamat mana yang harus dituju untuk mengirim surat atau mendatangi langsung.

```
Contact_Address:
Address_Type: jenis alamat: "mailing",      "physical",
                           or "mailing and physical"
Address: alamat
City: Name of city
State_or_Province: Nama propinsi
Postal_Code: Kode pos
Country: Negara
```

Bila memiliki alamat email:

```
Contact_Electronic_Mail_Address: Email address
```

Keterangan lainnya mengenai kontak

```
Contact_Position: Jabatan/posisi 'kontak' di
                          organisasi
Hours_of_Service: Waktu yang dapat dihubungi
Contact_Instructions: tata cara menghubungi
```

3.6.10. Informasi Periode Waktu

a. Tanggal

Tanggal dipisahkan di dalam Informasi Periode Waktu (*Time_Period_Information*) menjadi

A single day

```
Single_Date/Time:
Calendar_Date: A year or day
```

A discrete set of days

```
Multiple_Dates/Times:
Calendar Date: A year or day
Calendar_Date: Another year or day
Calendar Date: more if needed...
```

A range of days

```
Range of Dates/Times:
Beginning_Date: Starting year or day
Ending_Date: Ending year or day
```

Tanggal harus dituliskan dalam format YYYY (empat digit tahun) bila hanya diinginkan (hanya tahun) tahunnya saja atau

YYYYMMDD (dimana MM adalah bulan 1-12 dan DD adalah tanggal 1-31) bila tanggal diketahui.

b. Waktu

Kita dapat pula mengisikan informasi waktu/jam, tetapi sebaiknya tidak perlu kecuali memang dibutuhkan untuk sedemikian presisi. Dalam menuliskannya dibuat dalam format HHMM atau HHMMSS (HH adalah jam 0-24, MM menit 0-59, SS detik 0-59):

```
Single_Date/Time:
Calendar Date: A year or day
Time_of_Day: Time as HHMM or HHMMSS
Range of Dates/Times:
Beginning_Date: Starting year or day
Beginning_Time: Time as HHMM or HHMMSS
Ending_Date: Ending year or day
Ending_Time: Time as HHMM or HHMMSS
Badan koordinasi survey dan pemetaan nasional
```

3.6.11. Contoh Metadata

```
Identification_Information:
   Citation:
      Citation_Information:
      Originator: BAKOSURTANAL(comp.)
      Publication_Date: 19931201
      Publication_Time: Unknown
      Title: P. KAPOPOSANG 2011-1
      Edition: 1-1993
      Geospatial_Data_Presentation_Form: map
      Series_Information:
```

Series_Name: P. KAPOPOSANG LEMBAR LPI 2011-1

Issue_Identification: BAKOSURTANAL

Publication_Information:

Publication_Place: CIBINONG INDONESIA

Publisher: BAKOSURTANAL DAN DISHIDROS

Other_Citation_Details:

Selain di Web Bakosurtanal, informasi juga dapat diperoleh langsung pada Pus. Yanjasinfo Bakosurtanal berupa indek peta dan buku cakupan data yang dikeluarkan oleh Bakosurtanal.

Online_Linkage: http://www.bakosurtanal.go.id

Description:

Abstract:

Peta LPI (Lingkungan Pantai Indonesia) dibuat dari peta skala 1:25.000, informasi laut hasil survei batimetri dan survei kelengkapan lapangan.

Purpose:

Dibuatnya peta LPI dimaksudkan sebagai upaya penyajian informasi wilayah darat dan laut (pantai, pesisir) secara bersamaan dalam satu peta, diharapkan pengguna dapat memanfaatkan informasi tersebut secara optimal.

Supplemental_Information:

Peta Rupabumi skala 1:50.000. Peta Laut skala 1:50.000/1:100.000. Survei HIDROGRAFI Thn. 1993 skala 1:50.000.

Time_Period_of_Content:

Time_Period_Information:

Range_of_Dates/Times:

Beginning_Date: 19960603

Ending_Date: 19971201

Currentness_Reference: Publication Date

Status:

Progress: Complete

Maintenance_and_Update_Frequency: Continually

Spatial_Domain:

Bounding_Coordinates:

West_Bounding_Coordinate: +118.916666666667

East_Bounding_Coordinate: +119.25

North_Bounding_Coordinate: -4.66666666666667

South_Bounding_Coordinate: -5

Keywords:

Theme:

Theme_Keyword_Thesaurus: Tri - Service Spatial Data Standard

Theme_Keyword: LPI

Place:

Place_Keyword_Thesaurus: Geographic Names Information System

Place_Keyword: P. KAPOPOSANG

Temporal:

Temporal_Keyword_Thesaurus: Waktu

Temporal_Keyword: 1993

Access_Constraints: None

Use_Constraints: None

Point_of_Contact:
Contact_Information:
Contact_Organization_Primary:
Contact_Organization: Pusat Pelayanan Jasa dan Informasi
Contact_Person: Dra. Diah Kirana Kresnawati, M.Sc.
Contact_Position: Kapus Yanjasinfo
Contact_Address:
Address_Type: mailing address
Address: Jl. Raya Jakarta Bogor Km.46
City: Cibinong Bogor
State_or_Province: Jawa Barat
Postal_Code: 16911
Country: INDONESIA
Contact_Voice_Telephone: 021-8753155
Contact_Facsimile_Telephone: 021-87916647
Contact_Electronic_Mail_Address:
info@bakosurtanal.go.id
Hours_of_Service: 09.00 - 15.00
Contact_Instructions: Senin - Jumat
Browse_Graphic:
Browse_Graphic_File_Name: Ada
Browse_Graphic_File_Description: JPEG
Browse_Graphic_File_Type: Contoh peta
Data_Set_Credit:
Peta dibuat dengan biaya Pemerintah melalui DIP. Bakosurtanal TA.2000 yang dilaksanakan oleh Proyek Pemetaan Digital Sumberdaya Kelautan (Proyek PDSK)

Bakosurtanal.

Security_Information:

Security_Classification_System: Tidak ada

Security_Classification: Unclassified

Security_Handling_Description: Tidak ada

Native_Data_Set_Environment:

Peta dibuat dengan software AutoCad dan Freehand (hardcopy oriented), belum GIS.

Cross_Reference:

Citation_Information:

Originator: BAKOSURTANAL(comp.)

Publication_Date: 19931201

Publication_Time: Unknown

Title: P. KAPOPOSANG 2011-1

Edition: 1-1993

Geospatial_Data_Presentation_Form: map

Series_Information:

Series_Name: P. KAPOPOSANG LEMBAR LPI 2011-1

Issue_Identification: BAKOSURTANAL

Publication_Information:

Publication_Place: CIBINONG INDONESIA

Publisher: BAKOSURTANAL DAN DISHIDROS

Other_Citation_Details:

Selain di Web Bakosurtanal, informasi juga dapat diperoleh langsung pada Pus. Yanjasinfo Bakosurtanal berupa indek peta

dan buku cakupan data yang dikeluarkan oleh Bakosurtanal.

Online_Linkage: http://www.bakosurtanal.go.id

Data_Quality_Information:

Attribute_Accuracy:

Attribute_Accuracy_Report:

Survei Kelengkapan Lapangan dengan alat GPS handheld untuk chek posisi simpang jalan, teluk dan kenampakan alam pada peta.

Quantitative_Attribute_Accuracy_Assessment:

Attribute_Accuracy_Value: -

Attribute_Accuracy_Explanation: Survei ini meliputi penutup lahan, fasilitas umum, toponimi dan pengumpulan informasi sekunder pada instansi Pemerintah terkait.

Logical_Consistency_Report:

Sering juga terjadi koreksi-koreksi yang berkaitan dengan toponimi, penggunaan lahan (terutama daerah perkembangan) ada jalan baru dan lain-lain.

Completeness_Report:

Wilayah darat peta LPI merupakan peta turunan dari peta 25.000 dengan sistem generalisasi, seluruh jenis 50.000 Wilayah laut; didapat dari hasil survei batimetri (data titik-titik kedalaman dasar laut) dengan interval lajur pemeruman 750 meter tegak garis pantai.

Kenampakan akhir pada peta LPI wilayah laut berupa garis kontur kedalaman laut dengan interval 2, 5, 8, 10 meter, selanjutnya. 10 meter sampai dengan 50 meter intervalnya 5 meter; 50 meter sampai dengan 100 meter intervalnya 10 meter; 100 meter sampai dengan 500 meter intervalnya 20 meter; 500 meter sampai dengan 1000 meter intervalnya 50 meter; dan diatas 1000 meter intervalnya 100 meter.

Positional_Accuracy:

Horizontal_Positional_Accuracy:

Horizontal_Positional_Accuracy_Report:

Survei batimetri menggunakan GPS receiver untuk menentukan posisi horisontal pemeruman yang dikoreksi dengan DGPS. Uji ketelitian obyek pada peta (wilayah darat) dilakukan pada saat survei kelengkapan lapangan.

Dengan menggunakan peta kerja, obyek lapangan diukur dengan GPS handheld dan dibandingkan peta kerja untuk koreksi.

Quantitative_Horizontal_Positional_Accuracy_Assesmt:

Horizontal_Positional_Accuracy_Value: -

Horizontal_Positional_Accuracy_Explanation:

Tidak dicatat tentang besarnya angka ketelitian horisontal hasil survei kelengkapan lapangan.

Vertical_Positional_Accuracy:

Vertical_Positional_Accuracy_Report:

Data kedalaman dasar laut di survei dengan alat survey echosounder yang dikoreksi dengan data pasang surut laut. Wilayah darat, ketinggian dihitung berdasar tinggi muka laut rata-rata.

Quantitative_Vertical_Positional_Accuracy_Assessmen:

Vertical_Positional_Accuracy_Value: -

Vertical_Positional_Accuracy_Explanation: Tidak dicatat pada satu formulir khusus.

Lineage:

Source_Information:

Source_Citation:

Citation_Information:

Originator: BAKOSURTANAL(comp.)

Publication_Date: 19931201

Publication_Time: Unknown

Title: P. KAPOPOSANG 2011-1

Edition: 1-1993

Geospatial_Data_Presentation_Form: map

Series_Information:

Series_Name: P. KAPOPOSANG LEMBAR LPI 2011-1

Issue_Identification: BAKOSURTANAL

Publication_Information:

Publication_Place: CIBINONG INDONESIA

Publisher: BAKOSURTANAL DAN DISHIDROS

Other_Citation_Details:

Selain di Web Bakosurtanal, informasi juga dapat diperoleh langsung pada Pus. Yanjasinfo Bakosurtanal berupa indek peta dan buku cakupan data yang dikeluarkan oleh Bakosurtanal.

Online_Linkage:http://www.bakosurtanal.go.id

Source_Scale_Denominator: 1:50.000; 1:100.000

Type_of_Source_Media: paper

Source_Time_Period_of_Content:

Time_Period_Information:

Single_Date/Time:

Calendar_Date: 19931201

Source_Currentness_Reference: Publication Date

Source_Citation_Abbreviation: -

Source_Contribution: -

Process_Step:

Process_Description: -

Source_Used_Citation_Abbreviation: -

Process_Date: Not complete

Source_Produced_Citation_Abbreviation: -

Process_Contact:

Contact_Information:

Contact_Organization_Primary:

```
                Contact_Organization: Pusat Pelayanan
                Jasa dan Informasi
                Contact_Person: Dra. Diah Kirana
                Kresnawati, M.Sc.
              Contact_Position: Ka. Pus. Yanjasinfo
              Contact_Address:
                Address_Type: mailing address
                Address: Jl. Raya Jakarta - Bogor Km. 46
                City: Cibinong, Bogor
                State_or_Province: Jawa Barat
                Postal_Code: 16911
                Country: INDONESIA
              Contact_Voice_Telephone: 021-8753155
              Contact_TDD/TTY_Telephone: -
              Contact_Facsimile_Telephone: 021-87916647
              Contact_Electronic_Mail_Address:
              info@bakosurtanal.go.id
              Hours_of_Service: 09.00-15.00
              Contact_Instructions: Senin s/d Jum'at
  Cloud_Cover: -
Spatial_Data_Organization_Information:
   Indirect_Spatial_Reference: -
Spatial_Reference_Information:
   Horizontal_Coordinate_System_Definition:
      Geographic:
        Latitude_Resolution: -
        Longitude_Resolution: -
```

Geographic_Coordinate_Units: Degrees, minutes, and decimal seconds

Geodetic_Model:

Horizontal_Datum_Name: DATUM INDONESIA 1974 (ID-1974)

Ellipsoid_Name: Geodetic Reference System 67

Semi-major_Axis: 6378137

Denominator_of_Flattening_Ratio: 293

Vertical_Coordinate_System_Definition:

Altitude_System_Definition:

Altitude_Datum_Name: Muka Laut di Takisung, Kalimantan Selatan

Altitude_Resolution: 0

Altitude_Distance_Units: Meters

Altitude_Encoding_Method: Attribute values

Depth_System_Definition:

Depth_Datum_Name: Mean sea level

Depth_Resolution: 0

Depth_Distance_Units: Meters

Depth_Encoding_Method: Attribute values

Entity_and_Attribute_Information:

Detailed_Description:

Entity_Type:

Entity_Type_Label: -

Entity_Type_Definition: -

Entity_Type_Definition_Source: -

Attribute:

Attribute_Label: -

Attribute_Definition: -

Attribute_Definition_Source: -

Attribute_Domain_Values:

Unrepresentable_Domain: -

Attribute_Domain_Values:

Range_Domain:

Attribute_Units_of_Measure: -

Attribute_Measurement_Resolution: -

Beginning_Date_of_Attribute_Values:

19931201

Attribute_Value_Accuracy_Information:

Attribute_Value_Accuracy: -

Attribute_Value_Accuracy_Explanation: -

Attribute_Measurement_Frequency:

Unknown

Overview_Description:

Entity_and_Attribute_Overview: -

Entity_and_Attribute_Detail_Citation: -

Distribution_Information:

Distributor:

Contact_Information:

Contact_Organization_Primary:

Contact_Organization: Pusat Pelayanan Jasa dan Informasi

Contact_Person: Dra. Diah Kirana Kresnawati, M.Sc.

Contact_Position: Kapus Yanjasinfo

Contact_Address:

Address_Type: mailing address

Address: Jl. Raya Jakarta Bogor Km. 46

City: Cibinong, Bogor

State_or_Province: Jawa Barat

Postal_Code: 16911

Country: INDONESIA

Contact_Voice_Telephone: 021-8752062, 8753155, 87908988

Contact_Facsimile_Telephone: 021-87908988

Contact_Electronic_Mail_Address: info@bakosurtanal.go.id

Hours_of_Service: 08.30 - 15.00

Contact_Instructions: Senin - Jumat

Resource_Description: -

Distribution_Liability: -

Standard_Order_Process:

Non-digital_Form: -

Fees: Rp. 10.000; 20.000; 25.000,-

Ordering_Instructions:

PRODUK SURTA CETAKAN

1. Secara langsung

-Pengguna langsung datang ke BAKOSURTANAL.

-Mengisi lembar kunjungan (Form-LK) dan menyampaikan

kebutuhan data di Unit Pelayanan Informasi.

-Mengidentifikasi dan melihat contoh produk yang diperlukan.

-Mengisi formulir pesanan yang telah disediakan (Form-LP) dengan mencantumkan nama jelas dan alamat (bila pesanan atas nama perusahaan maka harus disebutkan nama dan alamat perusahaan yang lengkap), jenis produk, nomor lembar/nama tema, skala dan jumlah masing-masing produk yang dipesan.

-Menyerahkan formulir yang telah diisi dan ditandatangani kepada petugas Unit Pelayanan Informasi.

-Membayar biaya produk sesuai dengan ketentuan tarif yang berlaku kepada kasir di Unit Pelayanan Data.

-Menerima produk yang dipesan dan menandatangani tanda terima.

2. Secara tertulis

-Mengirim permohonan pelayanan produk melalui surat, faximile atau e-mail dengan mencantumkan jenis produk, nomor lembar/nama tema, skala dan jumlah masing-masing produk yang dipesan. - Surat/faximile/e-mail ditujukan kepada Kepala BAKOSURTANAL cq. Kepala Pusat Pelayanan Jasa dan Informasi.

-Membayar biaya produk sesuai tarif yang berlaku di Unit Pelayanan Data atau melalui transfer ke rekening PNBP-BAKOSURTANAL No. 061.000.228145.001 di BNI Kantor Capem Cibinong, atau melalui wesel pos yang ditujukan kepada Bendaharawan Penerima

PNBPBAKOSURTANAL (bukti transfer/pengiriman uang harap dikirimkan melalui Fax. 021-87908988). - Pesanan dapat diambil langsung atau dikirim melalui jasa pengiriman dengan biaya pengiriman ditanggung oleh pemesan.

Turnaround: -

Custom_Order_Process: -

Technical_Prerequisites: -

Metadata_Reference_Information:

Metadata_Date: 20040826

Metadata_Review_Date: 20040826

Metadata_Future_Review_Date: 20090826

Metadata_Contact:

Contact_Information:

Contact_Organization_Primary:

Contact_Organization: Pusat Sistem Jaringan dan Standardisasi Data Spasial

Contact_Person: Ir. Bebas Purnawan, M.Sc.

Contact_Position: Kapus SJSDS

Contact_Address:

Address_Type: mailing address

Address: Jl. Raya Jakarta Bogor Km. 46

City: Cibinong Bogor

State_or_Province: Jawa Barat

Postal_Code: 16911

Country: INDONESIA

Contact_Voice_Telephone: 021-8753407

Contact_Facsimile_Telephone: 021-8753366

Contact_Electronic_Mail_Address:

bebas@bakosurtanal.go.id

Hours_of_Service: 08.00 - 16.00

Contact_Instructions: Senin - Jumat

Metadata_Standard_Name: FGDC Content Standards for Digital Geospatial Metadata

Metadata_Standard_Version: FGDC-STD-001-1998

Metadata_Time_Convention: Local time

Metadata_Access_Constraints: None

Metadata_Use_Constraints: None

Metadata_Security_Information:

Metadata_Security_Classification_System: Tidak ada

Metadata_Security_Classification: Unclassified

Metadata_Security_Handling_Description: Bukan data rahasia