

## BAB 1 PENDAHULUAN

### 1.1. LATAR BELAKANG

Undang-Undang Informasi Geospasial No. 4 tahun 2011 mengamanatkan bahwa Informasi Geospasial Dasar dan Informasi Geospasial Tematik merupakan informasi yang menjadi kebutuhan dasar bagi pengembangan kegiatan penyediaan data dan informasi geospasial di Indonesia. Dengan semakin meningkatnya geospasial *awareness* atau kesadaran geospasial di sector pemerintahan maupun di masyarakat, maka tuntutan atas ketersediaan informasi geospasial yang andal juga semakin meningkat. Dalam Pasal 49 UU IG disebutkan bahwa pengguna IG berhak mengetahui kualitas IG yang diperolehnya dan penyelenggara IG wajib memberitahukan kualitas setiap IG yang diselenggarakannya dalam bentuk metadata dan/atau riwayat data.

Untuk mewujudkan amanat yang tertuang dalam peraturan perundangan yang diuraikan sebelumnya, telah terbit acuan yang berlaku nasional untuk penyimpanan dan pengamanan DG dan IG melalui Perka BIG No. 12 Tahun 2013 tentang Standar Prosedur Penyimpanan dan Mekanisme Penyimpanan Untuk Pengarsipan Data Geospasial dan Informasi Geospasial. Sesuai dengan amanat Pasal 49 UU No. 4 Tahun 2011, dimana pengguna berhak mendapatkan metadata. Telah berlakunya standar nasional tentang metadata melalui adopsi dari ISO 19115 dan ISO 19115-2 melalui SNI/ISO 19115:2014 mengenai metadata vektor dan SNI/ISO 19115-2:2014 mengenai metadata raster, maka penyelenggara informasi geospasial harus menyertakan metadata yang lengkap. BIG melalui Panitia Teknis (Pantek) 07.01 yang dikoordinasikan oleh Badan Standardisasi Nasional (BSN) telah mengadopsi ISO metadata melalui SNI/ISO 19119:2014. Informasi metadata ini sangat penting untuk mengetahui histori dan kualitas data geospasial yang tersedia. Sehingga dalam tupoksi Bidang Pengelolaan Data Informasi Geospasial yakni penyediaan IG Siap Pakai diperlukan informasi metadata di setiap data yang dihasilkan.

Dalam Perka BIG No 12 tahun 2013 Pasal 15 menyebutkan Data Geospasial dan Informasi Geospasial yang berbentuk digital yang disimpan dalam perangkat elektronik harus memperhatikan struktur penyimpanan DG dan IG digital yang berupa Katalog Unsur Geografi Indonesia yang mengacu kepada standar nasional yang berlaku di Indonesia dan perundang-undangan. Data Geospasial dan Informasi Geospasial yang tersedia di BIG saat ini masih belum terstandar dan masih menggunakan format lama. Banyaknya permintaan

terkait data oleh pengguna publik maupun K/L sehingga perlu percepatan dalam penyediaan IG siap pakai yang salah satu tupoksi dari PDIG, PPIG.

Amanat UU No. 4 Tahun 2011 tentang Informasi Geospasial mencakup pengelolaan dan penyerbarluasan Informasi Geospasial. Data dasar yang berupa foto udara, citra satelit, data pasut, dan data echosounderserta IGD sepertiPeta RBI, LPI dan LLN perlu dikelola dan disebarluaskan. Oleh karena itu diperlukan suatu sistem layanan data dasar dan data IGD sehingga mempermudah dalam pengelolaan dan pencarian data. Sistem layanan data dapat memberikan efisiensi dan efektifitas dalam pelayanan data, manajemen data serta perawatan. Sistem layanan data dapat mengoptimalkan dalam mempercepat tersedianya data kepada *user*/pengguna data.

Salah satu upaya untuk mengintegrasikan informasi geospasial adalah dengan mengimplementasikan Skema Aplikasi (ISO 19109) yang menghubungkan Skema Basisdata Data Geospasial (ISO 19107), Temporal (ISO 19108), Skema Katalog Unsur Geografi Indonesia (SNI/ISO 19110), dan Metadata (SNI/ISO 19115) ke dalam sistem pengelolaan data dan informasi geospasial yang dilaksanakan secara terpusat. Basisdata yang digunakan merupakan repositori tunggal untuk penyimpanan, yang mampu memfasilitasi suatu manajemen data spasial untuk proses produksi informasi geospasial. Oleh karena itu diperlukan pembangunan sarana dan prasarana serta Pengelolaan Basisdata Geospasial, Migrasi dan Layanan di Simpul Jaringan BIG untuk pelaksanaan UU No. 4 Tahun 2011 dan Perpres No. 27 Tahun 2014.

## 1.2. TUJUAN

Tujuan dokumen Petunjuk Teknis Migrasi SJ BIG, yaitu memberikan penjelasan mengenai tata cara penggunaan aplikasi migrasi SJ BIG, sehingga memudahkan pengguna dari pusat teknis dan PPIG dalam melakukan migrasi data geospasial nasional secara lebih mudah dan cepat.

## 1.3. MANFAAT

1. Sebagai gambaran dan penjelasan penggunaan Aplikasi Migrasi SJ BIG
2. Sebagai panduan instalasi Aplikasi SJ BIG

## BAB 2 PETUNJUK TEKNIS APLIKASI

### 2.1 PENGGUNA APLIKASI MIGRASI

Aplikasi Migrasi SJ BIG merupakan *Stand Alone* (bukan pengembangan atau *Add Ons* dari aplikasi tertentu, seperti ArcGIS atau GeoKettle) yang merupakan piranti ahli format data spasial beserta metadatanya yang non-standar ke standar akan dimasukkan kedalam basisdata yang sudah dibangun. Standar data geospasial mengacu pada Katalog Unsur Geografi Indonesia (KUGI) mengacu pada Peraturan Kepala BIG No.12 Tahun 2013 tentang Standar Prosedur Penyimpanan Dan Mekanisme Penyimpanan Untuk Pengarsipan Data Geospasial Dan Informasi Geospasial, bahwa telah ditetapkan KUGI sebagai standardisasi format dan struktur data berstandar SNI/ISO 19110. Standar metadata mengacu pada Metadata Country Profile Indonesia. Pada Undang-Undang No. 4 Tahun 2011 tentang Informasi Geospasial pada pasal 49 menyebutkan penyelenggara IG berhak mendapatkan metadata dan telah berlakunya standar nasional tentang metadata melalui adopsi dari ISO 19115 dan ISO 19115-2 melalui SNI/ISO 19115:2014 mengenai metadata vektor dan SNI/ISO 19115-2:2014 mengenai metadata raster yang disusun dalam Country Profile Metadata Indonesia Untuk mempermudah proses penyebaran data dan informasi geospasial strategis di setiap simpul jaringan (kementerian/lembaga). Hal ini dimaksudkan untuk mempermudah integrasi data dan informasi geospasial beserta metadatanya dari kementerian/lembaga ke BIG sebagai penghubung simpul jaringan.

### 2.2 SPESIFIKASI APLIKASI MIGRASI

Tujuan dokumen **Petunjuk Teknis Aplikasi Migrasi SJ BIG**, yaitu memberikan penjelasan mengenai tata cara penggunaan aplikasi migrasi SJ BIG, sehingga memudahkan pengguna dalam melakukan migrasi data geospasial nasional secara lebih mudah dan cepat.

#### 2.2.1 PERANGKAT LUNAK (*SOFTWARE*) DAN KERAS (*HARDWARE*)

Spesifikasi sistem operasi (OS) perangkat lunak yang digunakan dalam aplikasi migrasi dapat dilihat pada **Tabel 2.1** dan **Tabel 2.2** berikut ini.

*Tabel { STYLEREF 1 \s }.{ SEQ Tabel \\* ARABIC \s 1 }: Spesifikasi Software Operating System*

Software	Spesifikasi
Klien	- Windows XP, Vista, 7, 8
Requirement	- Java 8

*Tabel 2.2: Spesifikasi Software Development Tool*

Software	Spesifikasi
Development Tool (Language)	Java
IDE Tool	Netbeans versi 8
Design Tool	Visual Paradigm

Database untuk menyimpan data/informasi menggunakan RDBMS berlisensi yaitu Oracle SDO versi 11g Release 2, konsep pengembangan aplikasi mengadopsi konsep hibernate.

Persyaratan minimum perangkat keras dapat dilihat pada **Tabel 2.3** berikut.

*Tabel 2.3: Spesifikasi Kebutuhan Minimum*

Hardware	Spesifikasi
	PC Klien
CPU	Intel Core i3
Memory	RAM 2 GB
Storage	HDD 500 GB
Bandwidth	512 Mbps

## 2.3 TATA CARA INSTALASI

### 2.3.1 Instalasi Java Virtual Machine

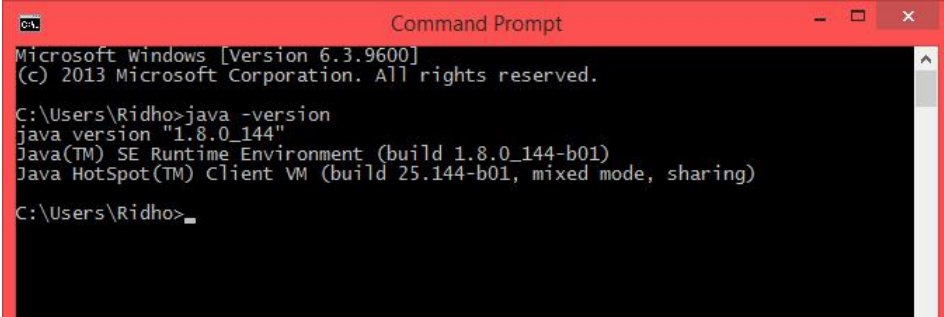
Java Virtual Machine (JVM) merupakan sebuah mesin abstrak yang dapat mengeksekusi Java Bytecode menjadi bahasa mesin kemudian JVM ini dapat diperoleh dengan mengunduh JDK dari Oracle dengan versi 64 bit, didalamnya terdapat JVM, JRE dan perangkat lainnya yang digunakan untuk membangun aplikasi diatas JVM. Berikut langkah-langkah instalasi java:

- Download Java Development Kit dari website:

{ HYPERLINK "http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/index.html" }

Selanjutnya lakukan instalasi dengan klik dua kali pada file jdk-8version-windows-x64.exe. Kemudian ikuti semua langkah instalasi hingga JDK berhasil terinstal.

Untuk mengecek instalasi sudah benar maka buka Command Prompt pada windows kemudian jalankan perintah `java -version`. Bila instalasi sudah benar maka akan muncul seperti gambar berikut.



```

Microsoft Windows [Version 6.3.9600]
(c) 2013 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\Ridho>java -version
java version "1.8.0_144"
Java(TM) SE Runtime Environment (build 1.8.0_144-b01)
Java HotSpot(TM) Client VM (build 25.144-b01, mixed mode, sharing)

C:\Users\Ridho>

```

Gambar { SEQ Gambar \\* ARABIC }: Cek Instalasi Java

## 2.4 TATA CARA PENGGUNAAN

### A. Struktur Menu

- a. Halaman Utama
- b. Upload Metadata
- c. Download Metadata
- d. Check Integritas Data
- e. Migrasi Dev – Prod
- f. Migrasi Prod – Pub

### B. Memulai Aplikasi

Sebelum memulai akses aplikasi Migrasi SJ BIG, persiapkan hal berikut pada perangkat komputer yang digunakan:

- a. Tambahkan folder “migrasi” pada drive “C:\”
- b. Selanjutnya dalam folder “C:\migrasi” tambahkan 3 folder berikut:
  - i. data → digunakan untuk menyimpan file terkait aplikasi
  - ii. log → digunakan untuk menyimpan log aplikasi
  - iii. metadataxml → digunakan untuk menyimpan file hasil download metadata dalam format .xml
- c. Selanjutnya *copy*-kan file aplikasi “big.migrasi-1.0-SNAPSHOT.jar” ke dalam folder “C:\migrasi”.

Lakukan *double-click* pada file “big.migrasi-1.0-SNAPSHOT.jar”. Akan muncul tampilan halaman depan aplikasi sebagai berikut:





Gambar { SEQ Gambar \\* ARABIC }: Tampilan Halaman Awal


#### C. Menu Halaman Utama

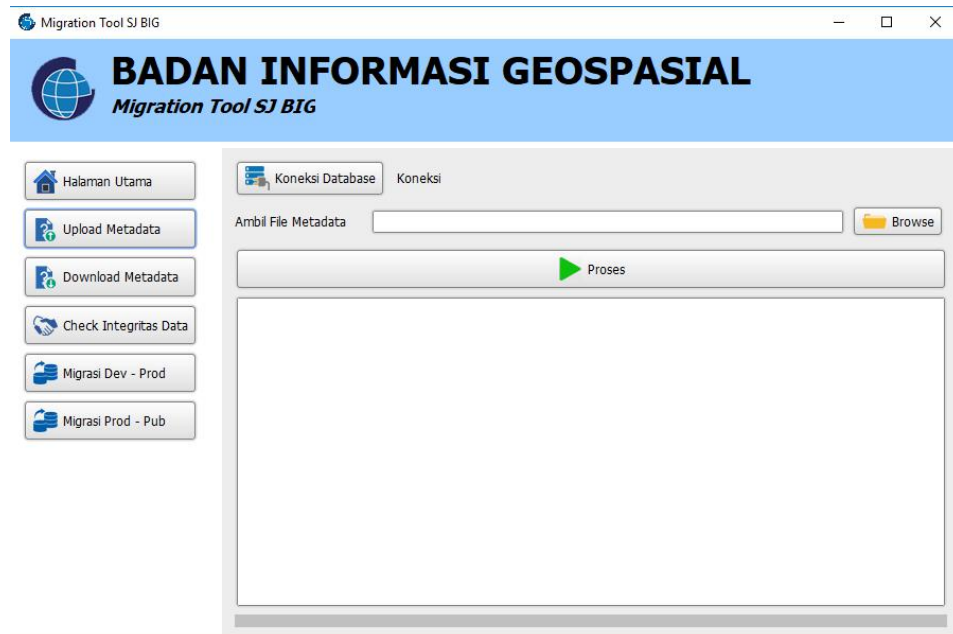
Menu halaman utama merupakan tampilan awal pada aplikasi yang berisi informasi mengenai penjelasan singkat fungsi dari Aplikasi Migrasi SJ BIG serta terdapat tombol “download” untuk mendapatkan Petunjuk Teknis penggunaan aplikasi Migrasi SJ BIG.




Gambar { SEQ Gambar \\* ARABIC }: Halaman Utama

#### D. Menu Upload Metadata


- a. Pilih menu  Upload Metadata maka aplikasi akan menampilkan *form upload metadata* seperti gambar berikut:



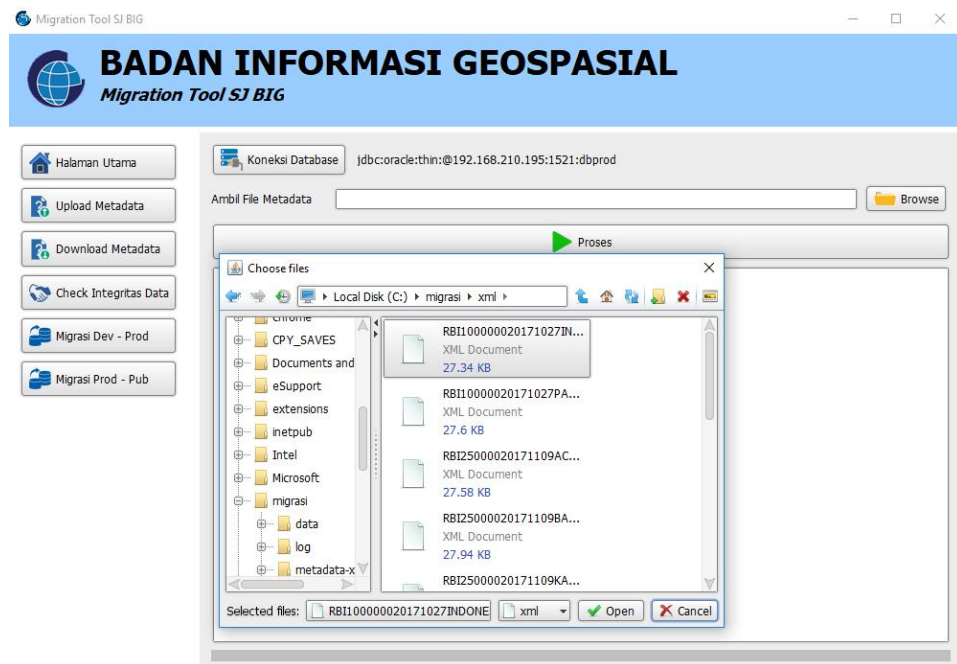
Gambar { SEQ Gambar \\* ARABIC }: Upload metadata

- b. Pada halaman pertama dibuka *form upload metadata* masih kosong, klik  Koneksi Database sebagai langkah pertama untuk membuat koneksi dengan basisdata metadata.
- c. Selanjutnya mengisi isian koneksi basisdata seperti gambar berikut:


Gambar { SEQ Gambar \\* ARABIC }: Koneksi Basisdata

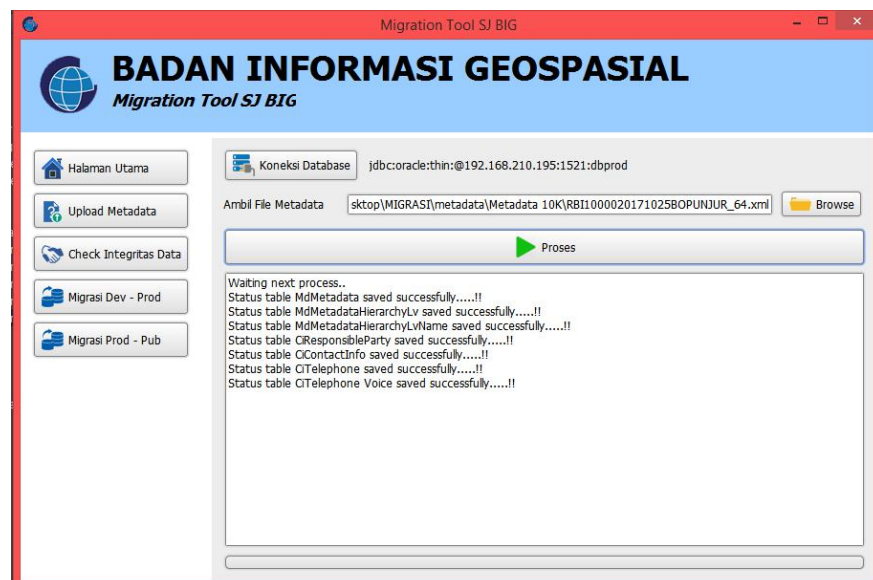
- Untuk mengetahui koneksi basis data berhasil, lakukan tes koneksi dengan klik  , apabila muncul pesan *success* maka koneksi basisdata berhasil, apabila muncul pesan *failed* maka koneksi aplikasi ke basisdata gagal.

- d. Setelah mengetahui informasi *success*, pilih tombol OK, maka proses *upload* metadata dapat dimulai dengan memilih file yang akan di-*upload*, caranya klik *browse* dan arahkan direktori ke file metadata seperti gambar berikut:



Gambar { SEQ Gambar \\* ARABIC }: Browse File xml

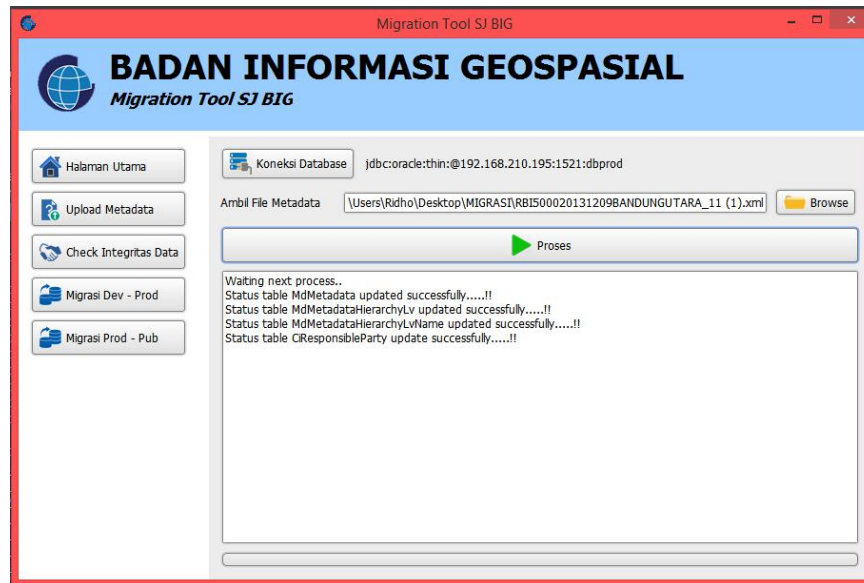
- e. Pilih tombol  **Proses** untuk melanjutkan upload file xml ke basisdata oracle. Akan muncul tampilan proses upload seperti gambar berikut:



Gambar { SEQ Gambar \\* ARABIC }: Proses Upload Metadata




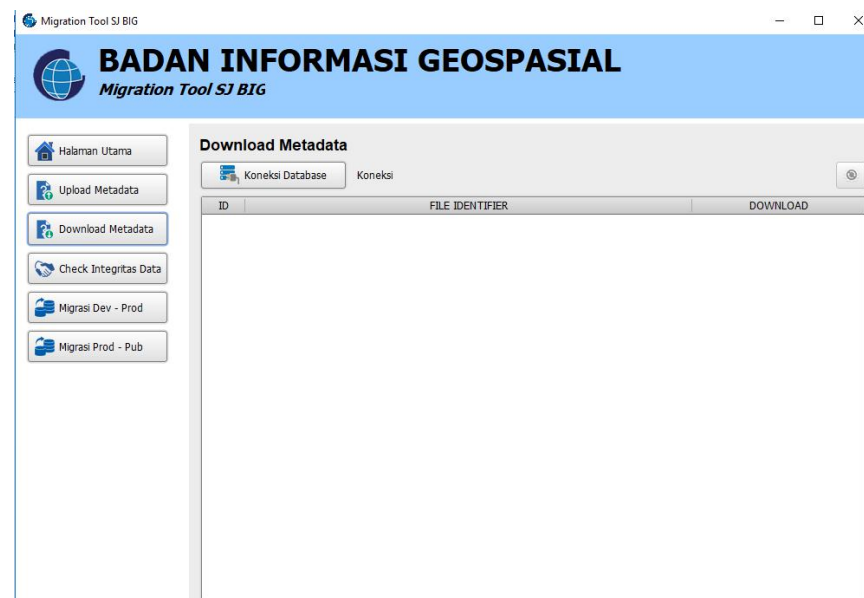
- f. Bila ada perbaikan pada file xml maka dapat dilakukan upload ulang dengan file identifier yang sama. Log proses *re-upload* xml akan menampilkan status *updated successfully*.



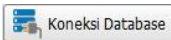
Gambar { SEQ Gambar \ \* ARABIC }: Re-upload metadata

#### E. Menu Download Metadata

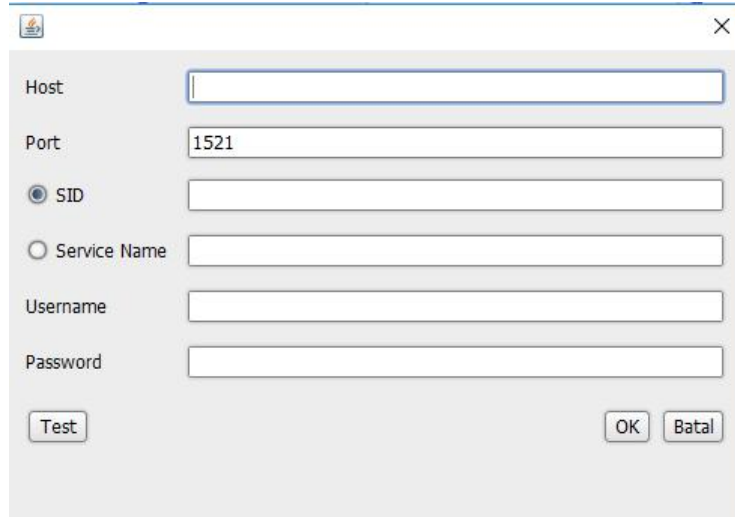
- a. Pilih menu  maka aplikasi akan menampilkan *form* Download Metadata seperti gambar berikut:




Gambar { SEQ Gambar \ \* ARABIC }: Form Download Metadata

b. Pada halaman pertama dibuka *form download metadata* masih kosong, klik  sebagai langkah pertama untuk membuat koneksi dengan basisdata metadata.

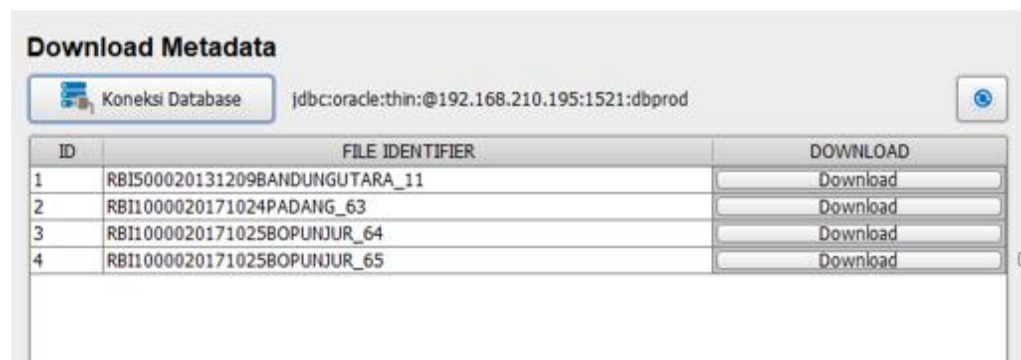
c. Selanjutnya mengisi isian koneksi basisdata seperti gambar berikut:



Gambar { SEQ Gambar \\* ARABIC }: koneksi basis data


- Untuk mengetahui koneksi basis data berhasil, lakukan tes koneksi dengan klik , apabila muncul pesan *success* maka koneksi basisdata berhasil, apabila muncul pesan *failed* maka koneksi aplikasi ke basisdata gagal.

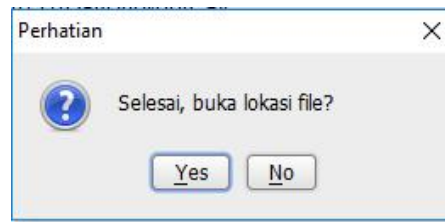
d. Setelah koneksi berhasil, akan muncul tampilan daftar pilihan metadata yang dapat didownload.



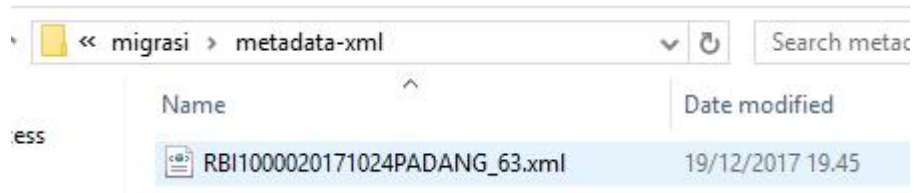
ID	FILE IDENTIFIER	DOWNLOAD
1	RBI500020131209BANDUNGUTARA_11	Download
2	RBI1000020171024PADANG_63	Download
3	RBI1000020171025BOPUNJUR_64	Download
4	RBI1000020171025BOPUNJUR_65	Download

Gambar { SEQ Gambar \\* ARABIC }: File metadata dapat di download

e. Pilih tombol  untuk meng-unduh file dalam format xml yang tersimpan otomatis pada folder C:\migrasi\metadata-xml.




Gambar { SEQ Gambar \\* ARABIC }: Pop-up Download Metadata telah selesai




Gambar { SEQ Gambar \\* ARABIC }: Hasil download metadata

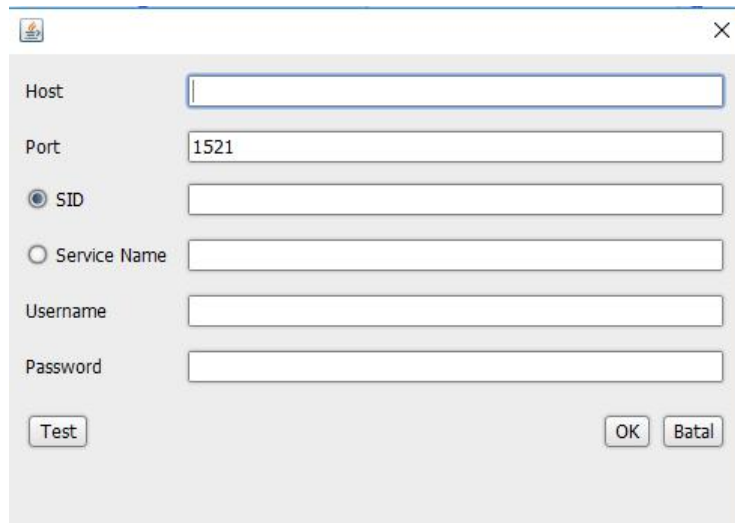
#### F. Menu Check Integritas Data

- a. Pilih menu  Check Integritas Data maka aplikasi akan menampilkan *form* Check Integritas Data seperti gambar berikut:

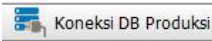
Gambar { SEQ Gambar \\* ARABIC }: Form Check Integritas Data

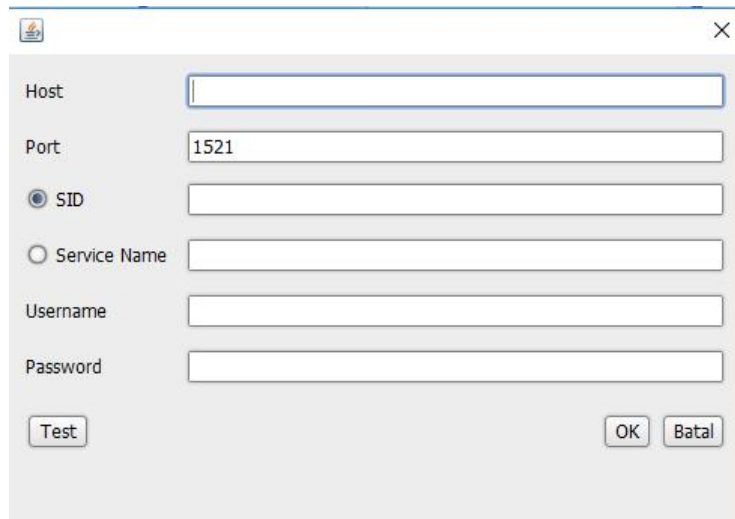
- b. Pada halaman pertama dibuka *form* Check Integritas Data masih kosong, klik  Koneksi DB Development sebagai langkah pertama untuk membuat koneksi dengan basisdata development.

- c. Selanjutnya mengisi isian koneksi basisdata development



*Gambar { SEQ Gambar \\* ARABIC }: Koneksi Basisdata Development*

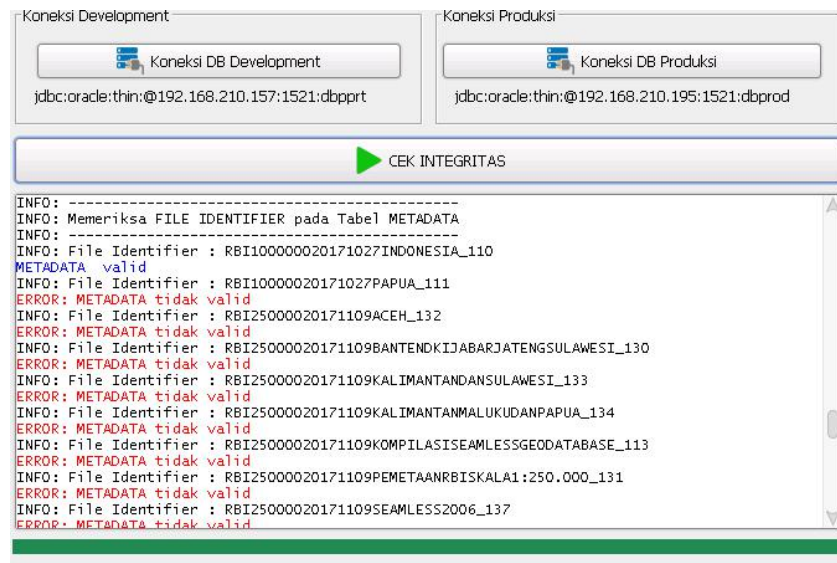
- d. Selanjutnya klik  untuk membuat koneksi dengan basisdata metadata, lengkapi isian koneksi basisdata metadata:



*Gambar { SEQ Gambar \\* ARABIC }: Koneksi Basisdata Development*


- e. Selanjutnya klik tombol  untuk menjalankan proses pengecekan integritas data dengan metadata.

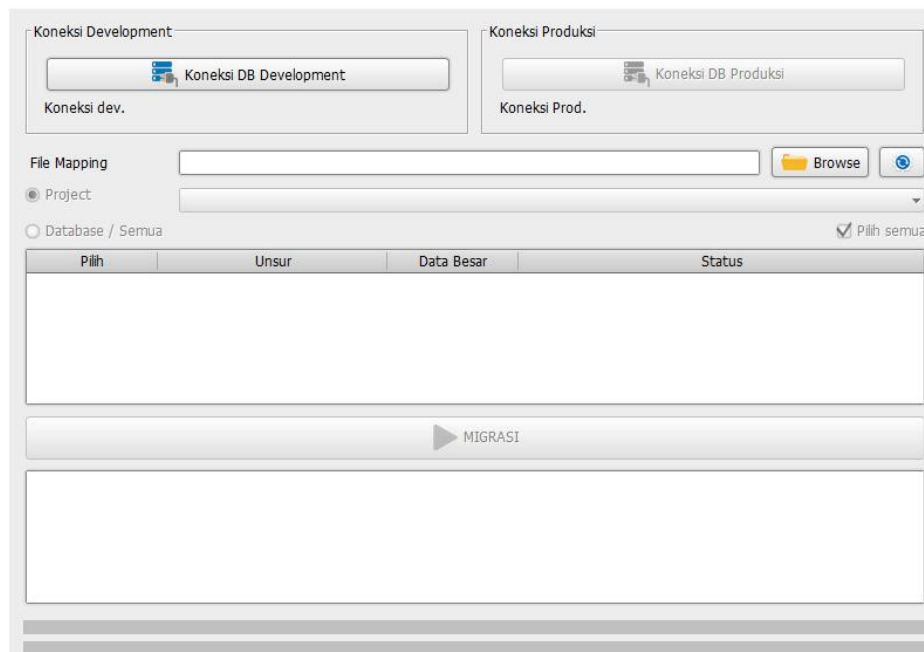
- f. Akan tampil log proses cek integritas data seperti gambar berikut:




Gambar { SEQ Gambar \\* ARABIC }: Log Proses Cek Integritas Data

#### G. Menu Migrasi Dev – Prod

- a. Pilih menu  Migrasi Dev - Prod maka aplikasi akan menampilkan form Migrasi dev - Prod seperti gambar berikut:



Gambar { SEQ Gambar \\* ARABIC }: Form Migrasi Dev-Prod

- b. Pada halaman pertama dibuka form Migrasi Dev-Prod masih kosong, klik  Koneksi DB Development sebagai langkah pertama untuk membuat koneksi dengan basisdata development.



- c. Selanjutnya mengisi isian koneksi basisdata development

Gambar { SEQ Gambar \\* ARABIC }: Koneksi Basisdata Development

- d. Selanjutnya klik untuk membuat koneksi dengan basisdata produksi, lengkapi isian koneksi basisdata produksi:

Gambar { SEQ Gambar \\* ARABIC }: Koneksi Basisdata Development

- e. Selanjutnya klik tombol untuk memilih mapping matriks yang akan digunakan dalam proses migrasi data.

Gambar { SEQ Gambar \\* ARABIC }: Pilih File Mapping

f. Selanjutnya pilih project yang akan di-migrasikan:

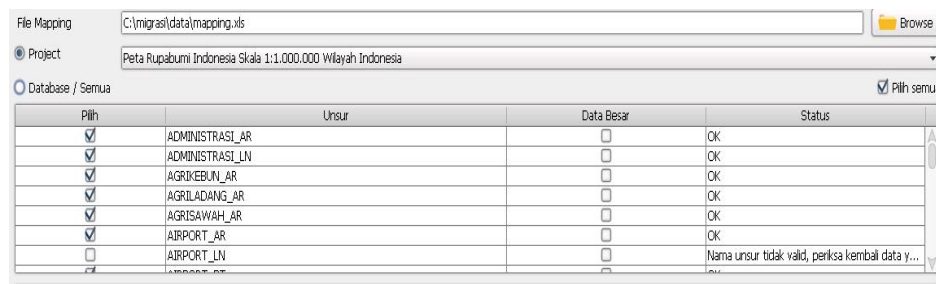


Gambar { SEQ Gambar \ \* ARABIC }: Daftar Project dalam Combo Box


g. Akan tampil nama unsur dari project yang dipilih, dengan pengecekan validasi terhadap file mapping.

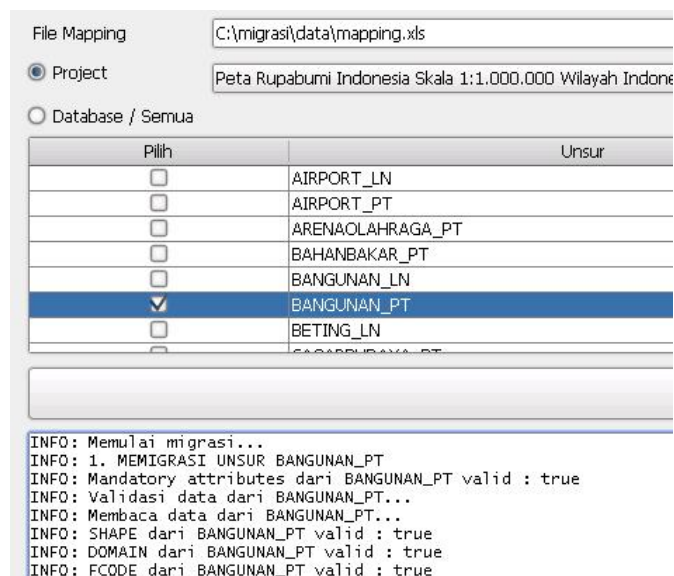


Gambar { SEQ Gambar \ \* ARABIC }: Proses membaca mapping dibandingkan dengan Project



Gambar { SEQ Gambar \ \* ARABIC }: Daftar unsur beserta informasi status validasinya

h. Klik tombol  untuk melakukan proses migrasi data, selanjutnya akan muncul log proses migrasi seperti gambar berikut:



Gambar { SEQ Gambar \ \* ARABIC }: Log Proses Migrasi Data

- i. Bila pada log proses migrasi muncul error berikut:

ERROR: ORA-xxxxx:

ORA-06512: at "SDE.ST\_GEOMETRY\_SHAPELIB\_PKG", line xx

ORA-06512: at "SDE.ST\_GEOMETRY", line xx

Maka jalankan proses migrasi ulang untuk unsur yang gagal ter-migrasi dengan memberi centang pada kolom “data besar” seperti gambar berikut:



Gambar { SEQ Gambar \\* ARABIC }: Migrasi dengan Centang “Data Besar”

Selanjutnya lakukan migrasi kembali dengan klik tombol

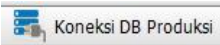


## H. Menu Migrasi Prod – Pub

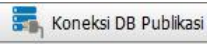
- a. Pilih menu maka aplikasi akan menampilkan *form* Migrasi Prod-Pub seperti gambar berikut:

Gambar { SEQ Gambar \\* ARABIC }: Form Migrasi Prod-Pub (Bagian 1)


Gambar { SEQ Gambar \\* ARABIC }: Form Migrasi Prod-Pub (Bagian 2)

- b. Pada halaman pertama dibuka *form* Migrasi Prod-Pub masih kosong, klik  sebagai langkah pertama untuk membuat koneksi dengan basisdata Produksi.
- c. Selanjutnya mengisi isian koneksi basisdata produksi

Gambar { SEQ Gambar \\* ARABIC }: Koneksi Basisdata Produksi

- d. Selanjutnya klik  untuk membuat koneksi dengan basisdata publikasi, lengkapi isian koneksi basisdata publikasi:


Gambar { SEQ Gambar \\* ARABIC }: Koneksi Basisdata Development

- e. Selanjutnya klik tombol  untuk memilih mapping matriks yang akan digunakan dalam proses migrasi data.

Gambar { SEQ Gambar \\* ARABIC }: Pilih File Mapping

- f. Selanjutnya pilih Produk, Skala dan Range Tahun data yang akan di-migrasikan:

Gambar { SEQ Gambar \\* ARABIC }: Pilih Produk, Skala dan Range Tahun

- g. Klik tombol  maka akan tampil daftar project beserta daftar unsurnya sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan oleh user.




Pilih	Metadata	Nama Proyek	Tahun
<input checked="" type="checkbox"/>	RBI1000020171025BOPUNJUR_65	Peta Rupabumi Indonesia Skala 1:10.000 Wilayah Bopunjur	2006
<input checked="" type="checkbox"/>	RBI1000020171025BOPUNJUR_64	Peta Rupabumi Indonesia Skala 1:10.000 Wilayah Bopunjur	1999

Gambar { SEQ Gambar \ \* ARABIC }: Daftar Project

Pilih	Unsur	Metadata	Tahun	Status
<input checked="" type="checkbox"/>	ADMINISTRASI	RBI1000020171025BOPUNJUR_65	2006	OK
<input checked="" type="checkbox"/>	ADMINISTRASI	RBI1000020171025BOPUNJUR_65	2006	OK
<input checked="" type="checkbox"/>	ADMINISTRASI	RBI1000020171025BOPUNJUR_65	2006	OK
<input checked="" type="checkbox"/>	AGROKULTUR	RBI1000020171025BOPUNJUR_65	2006	OK
<input checked="" type="checkbox"/>	AGROKULTUR	RBI1000020171025BOPUNJUR_65	2006	OK


Gambar { SEQ Gambar \ \* ARABIC }: Daftar unsur sesuai project yang dipilih

- h. Klik tombol  untuk melakukan proses migrasi data, selanjutnya akan muncul log proses migrasi seperti gambar berikut:

Pilih	Metadata	Nama Proyek	Tahun
<input checked="" type="checkbox"/>	RBI1000020171121SUMATERA_62	Peta Rupabumi Indonesia Skala 1:10.000 Wilayah Sumatera Paket 2	2012
<input checked="" type="checkbox"/>	RBI1000020171011GORONTALO_59	Peta Rupabumi Indonesia Skala 1:10.000 Wilayah Gorontalo	2012
<input checked="" type="checkbox"/>	RBI1000020171012TOMOHON_58	Peta Rupabumi Indonesia Skala 1:10.000 Wilayah Tomohon	2012
<input checked="" type="checkbox"/>	RBI1000020171025SUMATERA_75	Peta Rupabumi Indonesia Skala 1:10.000 Wilayah Sumatera Paket D	2011
<input checked="" type="checkbox"/>	RBI1000020171025SUMATERA_72	Peta Rupabumi Indonesia Skala 1:10.000 Wilayah Sumatera Paket A	2011

Pilih	Unsur	Target Type	Metadata	Tahun	Status
<input checked="" type="checkbox"/>	ADMINISTRASI		RBI1000020171121SUMATERA_62	2012	OK
<input checked="" type="checkbox"/>	ADMINISTRASI		RBI1000020171011GORONTALO_59	2012	OK
<input checked="" type="checkbox"/>	ADMINISTRASI		RBI1000020171012TOMOHON_58	2012	OK
<input checked="" type="checkbox"/>	ADMINISTRASI		RBI1000020171025SUMATERA_75	2011	OK
<input checked="" type="checkbox"/>	ADMINISTRASI		RBI1000020171025SUMATERA_72	2011	OK
<input checked="" type="checkbox"/>	ADMINISTRASI		RBI1000020171025SUMATERA_74	2011	OK
<input checked="" type="checkbox"/>	ADMINISTRASI		RBI1000020171025LOMBOK_67	2011	OK

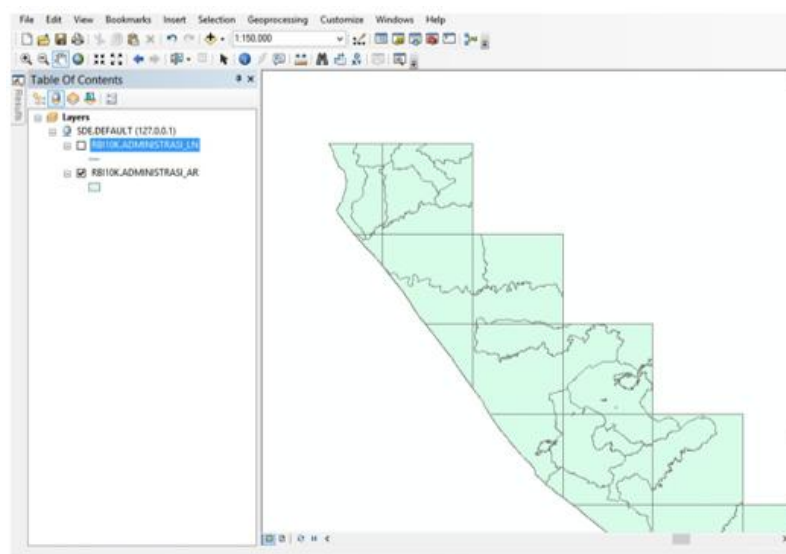


```

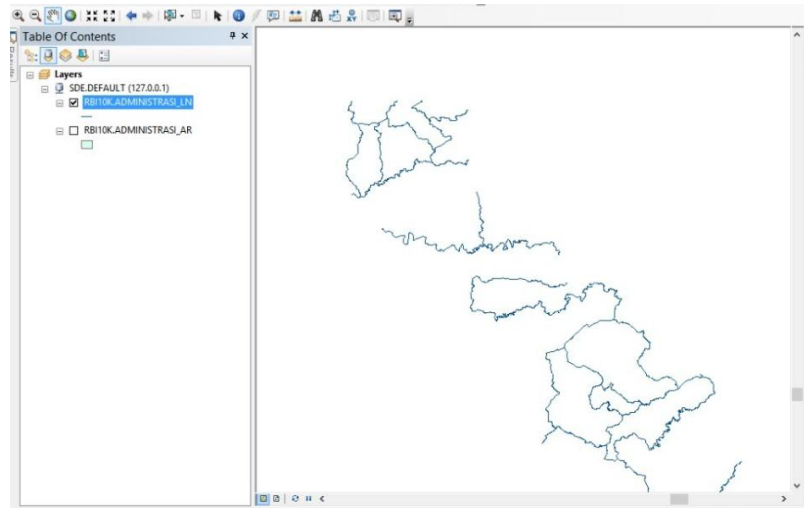
INFO: Metadata RBI1000020171121SUMATERA_62
INFO: Membaca data sumber dengan tipe unsur LN...
INFO: Mengambil nomor peta nlp...
INFO: Ukuran sumber data 1095
INFO: Mempersiapkan migrasi dari ADMINISTRASI ke ADMINISTRASI_LN
INFO: Mengumpulkan data untuk dimigrasi ...
INFO: Memigrasikan data ...
INFO: -
INFO: Membaca data sumber dengan tipe unsur AR...
INFO: Mengambil nomor peta nlp...
INFO: Ukuran sumber data 2190
INFO: Mempersiapkan migrasi dari ADMINISTRASI ke ADMINISTRASI_AR
INFO: Mengumpulkan data untuk dimigrasi ...
INFO: Memigrasikan data ...
  
```

Gambar { SEQ Gambar \ \* ARABIC }: Log Proses Migrasi Data

Berikut contoh hasil topologi dari data yang telah berhasil dimigrasikan ke publikasi:



Gambar { SEQ Gambar \ \* ARABIC }: Topologi data Administrasi\_AR sebagian wilayah Sumatera



Gambar { SEQ Gambar \ \* ARABIC }: Topologi data Administrasi\_LN sebagian wilayah Sumatera

