

5. Aspek kritis

5.1. Ketepatan dalam penentuan *primary key*

KODE UNIT : M.71IGN00.219.1

JUDUL UNIT : **Membuat *Web Geographic Information System***

DESKRIPSI UNIT :Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam membuat *Web Geographic Information System (WebGIS)*.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Melakukan perancangan aplikasi	1.1 Analisis kebutuhan pengguna dibuat sesuai tujuan. 1.2 Rancangan sistem dibuat sesuai dengan tujuan.
2. Membuat aplikasi	2.1 Basis data dibuat sesuai dengan tujuan. 2.2 Antarmuka dibangun dan aplikasi dioperasikan sesuai dengan tujuan. 2.3 Fungsi-fungsi aplikasi dibuat sesuai dengan kebutuhan pengguna.
3. Menyajikan informasi spasial	3.1 Informasi spasial ditampilkan sesuai 3.2 Fitur sistem diimplementasikan
4. Melakukan instalasi <i>web server</i>	4.1 Perangkat lunak disiapkan sesuai dengan kebutuhan. 4.2 Perangkat keras disiapkan sesuai dengan kebutuhan. 4.3 Instalasi <i>web server</i> dilakukan sesuai petunjuk. 4.4 Instalasi aplikasi SIG berbasis web dilakukan sesuai petunjuk.
5. Melakukan konfigurasi <i>web server</i>	5.1 <i>Web server</i> dikonfigurasi sesuai rancangan. 5.2 Aplikasi <i>webGIS</i> dikonfigurasi sesuai rancangan. 5.3 Basis data dikonfigurasi sesuai rancangan.
6. Menguji kinerja system	6.1 <i>User Acceptance Test (UAT)</i> dilakukan sesuai dengan prosedur. 6.2 Optimasi kinerja sistem dilakukan sesuai dengan prosedur.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit ini berlaku untuk mempersiapkan, melaksanakan, mengevaluasi, dan melakukan pelaporan dalam membuat sistem informasi geospasial berbasis web pada penyajian IG.

1.2 Rancangan sistem yang dimaksud, dapat menggunakan *object oriented use-case model* (UML) atau model terstruktur (DFD – *dataflow diagram*).

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Alat pengolah data

2.1.2 Perangkat lunak SIG

2.1.3 Jaringan internet

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Alat tulis

3. Peraturan yang diperlukan (Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

4.1.1 Aturan dan etika profesi yang berlaku di masyarakat profesi, utamanya bidang geospasial (asosiasi profesi dan instansi terkait lainnya)

4.2 Standar

4.2.1 SNI ISO 19128 Informasi geografis - Antarmuka *web map server*

4.2.2 SNI ISO 19142 Informasi geografis - Layanan fitur berbasis *web*

4.2.3 SNI ISO 19119 Informasi geografis - Layanan

4.2.4 ISO 19119 *Geographic information - Services*

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini. Penilaian dan pengujian harus dilakukan secara konsisten pada seluruh elemen dan dilaksanakan pada situasi pekerjaan yang sebenarnya ditempat kerja atau secara simulasi dengan kondisi seperti tempat kerja normal dengan menggunakan kombinasi metode uji untuk mengungkap pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja sesuai dengan tuntutan standar.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara lisan, tertulis, dan/atau demonstrasi/praktik, dan/atau simulasi di sanggar kerja dan/atau di tempat kerja dan/atau di TUK.

2. Persyaratan kompetensi

2.1 M.71IGN00.087.2 : Merancang Basis Data Spasial

2.2 M.71IGN00.088.2 : Membuat Basis Data Spasial

3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Implementasi *web server*

3.1.2 Prinsip penyajian data secara kartografis

3.1.3 Tipe data *GIS web service* spesifikasi pemanfaatannya

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menguasai dasar-dasar pengoperasian alat pengolahan data

3.2.2 Menguasai kemampuan membuat antarmuka berbasis web

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Mampu bekerja secara mandiri dan tim

4.2 Teliti

4.3 Bertanggung jawab

5. Aspek kritis

5.1 Ketepatan dalam melakukan konfigurasi *web server*, *map server*, dan basis data

KODE UNIT : M.71IGN00.153.1

JUDUL UNIT : Melakukan Transformasi Sistem Koordinat

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan transformasi sistem koordinat.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Mengidentifikasi sistem sistem koordinat yang akan ditransformasi	1.1 Perangkat lunak disiapkan sesuai kebutuhan. 1.2 Data geospasial disiapkan sesuai kebutuhan. 1.3 Sistem koordinat asal dan tujuan diidentifikasi sesuai tujuan pekerjaan.
2. Melakukan transformasi sistem koordinat pada data geospasial	2.1 Sistem koordinat asal ditransformasikan sesuai sistem koordinat tujuan yang ditentukan. 2.2 Posisi hasil transformasi sistem koordinat diperiksa sesuai ketelitian yang ditentukan.

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

1.1 Unit ini berlaku untuk mempersiapkan, melaksanakan, mengevaluasi dan melakukan pelaporan dalam melakukan transformasi sistem koordinat pada pemrosesan data geospasial.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

2.1.1 Alat pengolah data

2.1.2 Perangkat lunak yang dibutuhkan

2.2 Perlengkapan

2.2.1 Alat tulis

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

4.1.1 Aturan dan etika profesi yang berlaku di masyarakat profesi, utamanya bidang geospasial (asosiasi profesi dan instansi terkait lainnya)

4.2 Standar

(Tidak ada.)

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini. Penilaian dan pengujian harus dilakukan secara konsisten pada seluruh elemen dan dilaksanakan pada situasi pekerjaan yang sebenarnya ditempat kerja atau secara simulasi dengan kondisi seperti tempat kerja normal dengan menggunakan kombinasi metode uji untuk mengungkapkan pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja sesuai dengan tuntutan standar.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara lisan, tertulis, demonstrasi/praktik, dan/atau simulasi, di sanggar kerja, dan/atau di tempat kerja, dan/atau di TUK.

2. Persyaratan kompetensi

2.1 M.71IGN00.149.1 : Melakukan Proses Pemberian Sistem Koordinat Peta

3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Karakteristik berbagai tipe transformasi sistem koordinat

3.1.2 Kesesuaian penggunaan setiap sistem koordinat

3.1.3 SNI ISO 19111 Informasi geografis: Pereferensian spasial dengan koordinat

3.2 Keterampilan

3.2.1 Menguasai dasar-dasar pengoperasian alat pengolah data

4. Sikap kerja yang diperlukan

4.1 Teliti

4.2 Bertanggungjawab

5. Aspek kritis

5.1 Ketepatan dalam identifikasi sistem koordinat awal dan tujuan