**Nama :Diandita Wira Puspita**

**NPM : 1144028**

**Kelas : D4 Teknik Informatika 3C**

**SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS**

Sistem Informasi Geografis adalah system komputer yang digunakan untuk memasukkan, menyimpan data-data yang berhubungan dengan data spasial maupun nonspasial. Atau dalam arti yang lebih sempit adalah system computer yang memiliki kemampuan untuk menyimpan dan menampilkan informasi geografis, contohnya data yang ada menurut lokasinya, dalam sebuah database.

**Data**

1. **Data Spasial**

Data Spasial adalah gambarannyata suatu wilayah yang terdapat di permukaan bumi. Umumnya berupa grafik, peta, gambar dan disimpan dalam bentuk koordinat x,y (vektor) atau dalam bentuk gambar yang memiliki nilai tertentu.

1. **Data Non Spasial**

Data Non Spasial adalah data berbentuk tabel dimana tabel tersebut berisi informasi-informasi yang dimiliki oleh obyek dalam data spasial. Data berbentuk data tabular yang saling teratasi dengan data spasial yang ada.

**Ruang Lingkup Sistem Informasi Geografis (GIS)**

* **Input Data**

Proses input data digunakan untuk menginputkan data spasial dan data non spasial. Selain proses digital dapat juga dilakukan proses overlay dengan melakukan proses scanning pada peta analog.

* **Manipulasi Data**

Tipe data yang diperlukan olehsuatu bagian SIG mungkin perlu dimanipulasi agar sesuai dengan system yang dipergunakan. Oleh karena itu SIG mampu melakukan fungsi edit baik untuk data spasial maupun non spasial.

* **Manajemen Data**

Manajemen data bisa disebut dengan pengolahan data non spasial. Pengolahan data non spasial meliputi penggunaan database untuk menyimpan data yang memiliki ukuran besar.

* **Query dan Analisis**

Query adalah proses analisis yang dilakukan secara tabular.

* **Analisis Proximity**

Analisis Proximity merupakan analisis geografi yang berbasis pada jarak antar layer. SIG merupakan proses buffering untuk menentukan dekatnya hubungan antar sifat bagian yang ada.

* **Analisis Overlay**

Overlay merupakan proses penyatuan data dari lapisan layer yang berbeda. Secara overlay disebut sebagai operasi visual yang membutuhkan lebih dari satu layer untuk digabungkan secara fisik.

* **Visualisasi**

Untuk beberapa tipe operasi geografis, hasil akhir terbaik diwujudkan dalam peta atau grafik. Peta sangat efektif untuk menyimpan dan memberikan informasi geografis.

Untuk ke penjelasan youtube bisa di link di bawah ini:

<https://www.youtube.com/watch?v=aLZ3fNKuYDI&feature=youtu.be>