**Resume Basis Data GIS**



*Oleh*

Dwi Fath Syahdi Akbar (E31181942) MIF 18 D

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA**

**JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI**

**POLITEKNIK NEGERI JEMBER**

**2020**

Sistem Informasi Geografi atau SIG merupakan salah satu sistem geospasial berbasis komputer yang saat ini sangat penting perannya dalam kehidupan. Kehidupan anda pasti tidak akan lepas dari SIG contohnya adalah dalam smartphone pasti terdapat fitur GPS atau map. SIG memiliki basis data tertentu sehingga ia dapat berjalan dengan baik. Basis data SIG adalah kumpulan data yang saling berkaitan yang diperkukan dalam SIG baik itu data spasial maupun non spasial. Basis data didefiniskan sebagai suatu kumpulan file yang memiliki kaitan antara file satu dengan file lain hingga membentuk satu bangunan data yang hasil akhirnya akan menginformasikan sesuatu seperti wilayah, organisasi, perusahaan dan instansi dalam batasan tertentu.

Beberapa istilah yang digunakan dalam pengelolaan basis data adalah:

1. Entitas adalah orang, tempat, kejadian atua konsep yang informasinya direkam.

2. Atribut (elemen data) adalah sebutan untuk mewakili suatu entitas sebagai contoh atribut seorang siswa adalah nama, alamat dan umur.

3. Nilai data adalah informasi yang disimpan pada tiap data elemen sebagai contoh atribut nama karyawan menunjukkan tempat informasi nama karyawan disimpan sedangkan nilai data misalnya Beji, merupakan isi data nama karyawan.

4. Record adalah kumpulan elemen yang saling berkaitan menginformasikan tentang suatu entitas secara lengkap. Satu record mewakili satu data tentang seseorang misalnya nomor, nama dan alamat karyawan.

5. File adalah kumpulan record-record sejenis yang memiliki panjagn elemen sama, atribut sama, namun berbeda nilai datanya.

6. Struktur data merupakan bentuk hubungan antara berbagi record di dalam file komputer.

Basis data dapat diklasifikasikan menjadi tipe, dimensi dan struktur. Tipe basis data ada dua macam yaitu basis data spasial dan non spasial. Basis data spasial adalah data yang dapat diamati di lapangan yang berkaitan dengan data di permukaan maupun di dalam bumi. Data ini dapat diukur atau ditentukan oleh besaran lintang dan bujur oleh sistem koordinat lain. Data spasial ada 3 macam yaitu titik, garis dan poligon yang diorganisasikan dalam bentuk lapis-lapis (layer) peta. Basis data non spasial adalah data yang melengkapi keterangan data spasial keterangan kenampakan/feature data baik statistik, numerik maupun deskriptif dengan tampilan tabular diagram maupun tekstual.