

Sistem Informasi Geografi

Winarno

Pengertian

- *Sistem Informasi Geografis adalah sistem informasi yang digunakan untuk memasukkan, menyimpan, memanggil kembali, mengolah, menganalisa, dan menghasilkan data bereferensi geografis atau geospasial, untuk mendukung pengambilan keputusan dalam suatu perencanaan (E. Budiyanto, 2003).*
- *Sistem ini pertama kali diperkenalkan di Indonesia pada tahun 1972 dengan nama Data Banks for Development (Rais, 2005).*



Sub Sistem GIS

- Data Input
- Data Output
- Data Management
- Data Manipulasi dan Analisis

Data Input

- subsistem ini bertugas untuk mengumpulkan, mempersiapkan data spasial dan atribut dari berbagai sumber, dan bertanggung jawab dalam mengkonversi format data-data aslinya ke dalam format yang dapat digunakan oleh SIG

Data Output

- subsistem ini menampilkan atau menghasilkan keluaran seluruh atau sebagian basisdata baik dalam bentuk softcopy maupun hardcopy seperti: tabel, grafik, peta dan lain-lain

Data Managemen

- subsistem ini mengorganisasikan baik data spasial maupun atribut ke dalam sebuah basidata sedemikian rupa sehingga mudah dipanggil, diupdate, dan diedit

Data Manipulasi dan Analisis

- subsistem ini menentukan informasi-informasi yang dapat dihasilkan oleh SIG. Selain itu, subsistem ini juga melakukan manipulasi dan pemodelan data untuk menghasilkan informasi yang diharapkan.

Komponen SIG

- **Perangkat Keras**

perangkat keras yang sering digunakan untuk SIG adalah komputer (PC), mouse, digitizer, printer, plotter, dan scanner

- **Perangkat Lunak**

SIG juga merupakan sistem perangkat lunak yang tersusun secara modular dimana basisdata memegang peranan kunci. Setiap subsistem diimplementasikan dengan menggunakan perangkat lunak yang terdiri dari beberapa modul.

- **Data dan informasi**

SIG dapat mengumpulkan dan menyimpan data dan informasi yang diperlukan baik secara tidak langsung dengan cara meng-importnya dari perangkat-perangkat lunak SIG yang lain maupun secara langsung dengan cara mendijitasi data spasialnya dari peta dan memasukkan data atributnya dari tabel-tabel

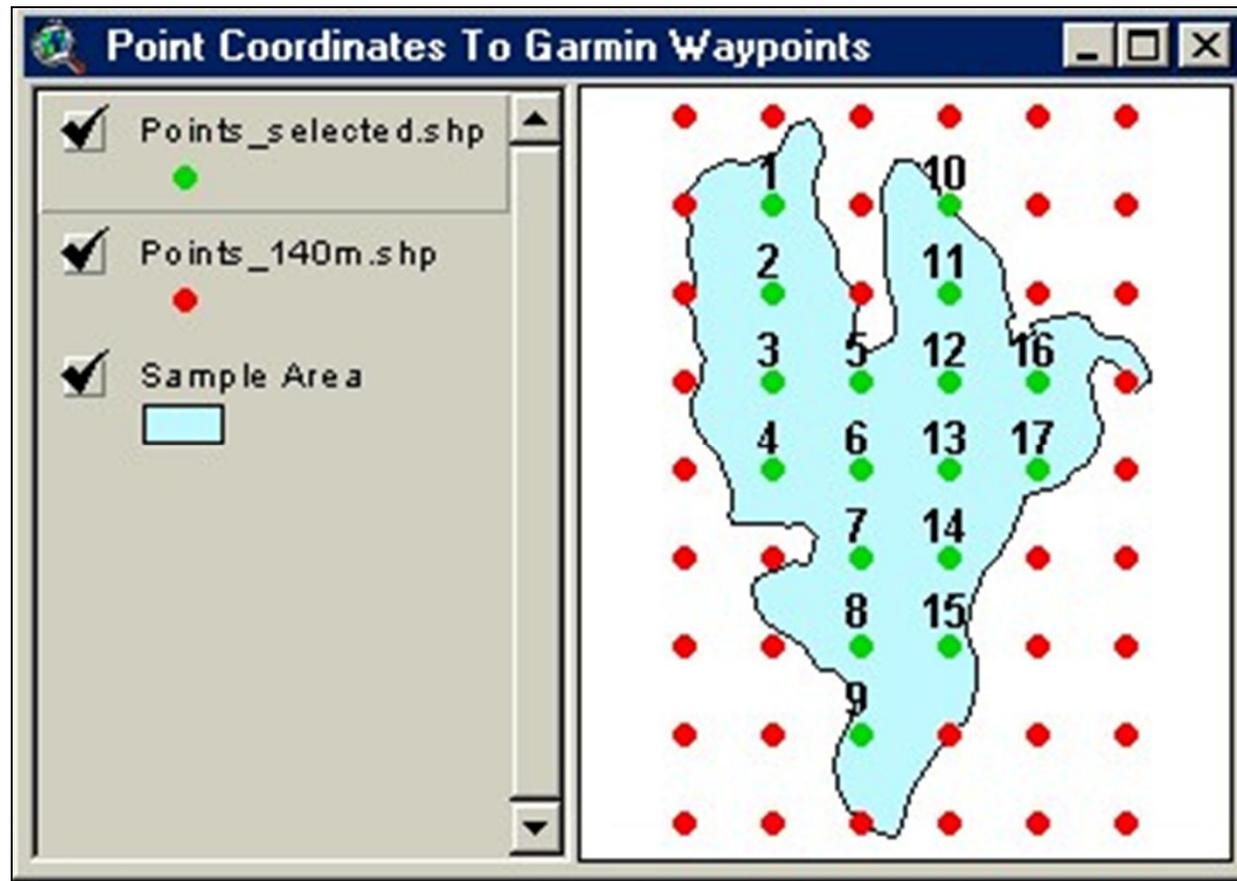
- **Manajemen**

suatu proyek SIG akan berhasil jika dimanage dengan baik dan dikerjakan oleh orang-orang memiliki keahlian yang tepat pada semua tingkatan

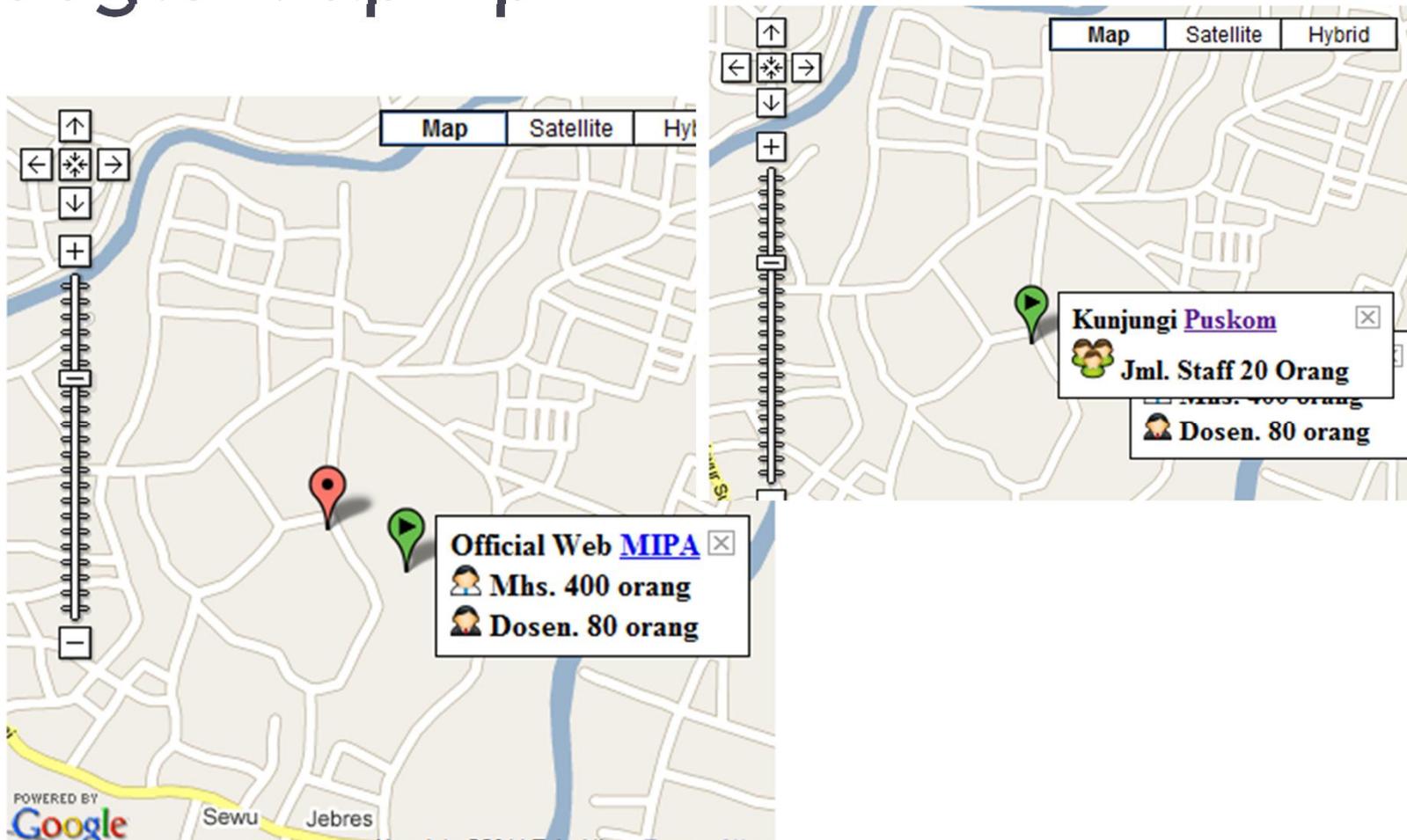
Perangkat Lunak

- arcView
- Grass
- Google Map API
- dll

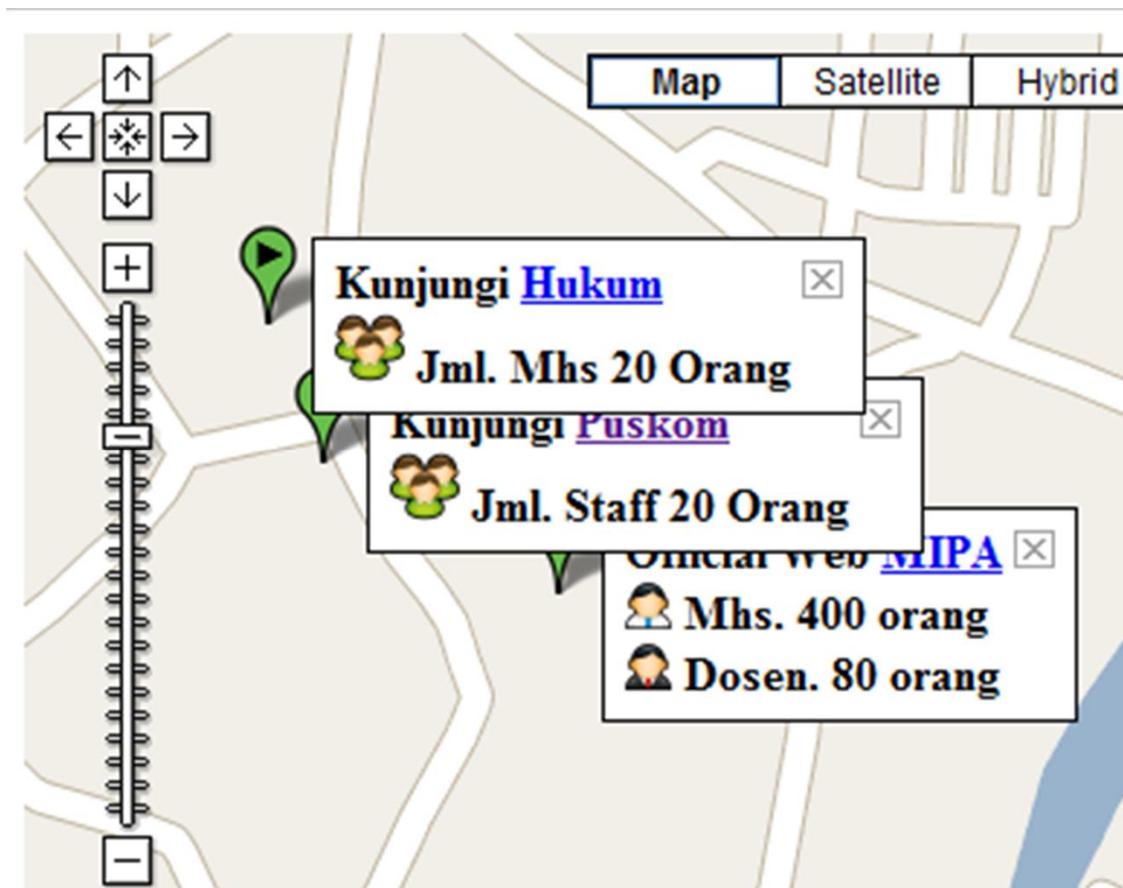
arcView arcInfo



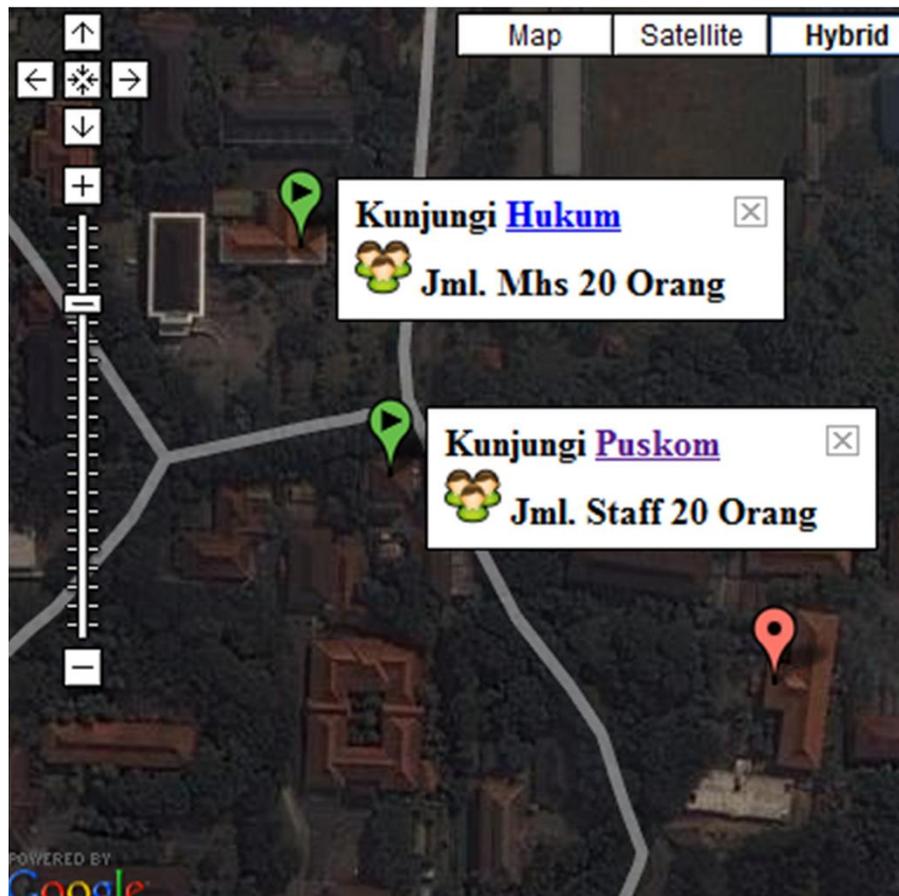
Google Map Api



Sample 2



Sample 3



Sample 4



Daftar Pustaka

- E. Budiyanto, Sistem Informasi Geografis Menggunakan Arc View GIS. Yogyakarta: Andi Yogyakarta, September 2003.
- Edy Prahasta, 2005. Sistem Informasi Geografis. Edisi Revisi, Cetakan Kedua. Bandung. C.V.Informatika.
- GoogleAPI