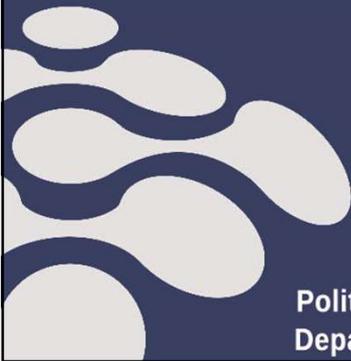


# Sistem Informasi Geografis

## Peta Tematik

Oleh: Politeknik Elektronika Negeri Surabaya  
2017



Politeknik Elektronika Negeri Surabaya  
Departemen Teknik Informatika dan Komputer

Politeknik Elektronika Negeri Surabaya

## Tujuan Perkuliahan

- Mahasiswa mengerti berbagai macam tipe peta
- Mahasiswa mengerti cara mengklasifikasikan peta



Departemen Teknik Informatika & Komputer

## Cartographic Abstraction

- Pembuatan Peta membutuhkan:
  - Selection (pemilihan)
  - Classification (klasifikasi/pemisahan)
  - Simplification (penyederhanaan)
  - Exaggeration (penyempurnaan)
  - Symbolization (penyimbolan)
  - Displacement (penggantian)
  - Smoothing (penghalusan)
  - Enhancement (perbaikan)



## Dua Tipe Peta Umum

- **Peta Topografi:**
  - Memperlihatkan garis-garis luar dari fitur-fitur yang dibuat manusia (e.g. batas wilayah) maupun fitur-fitur alam (e.g. danau, pulau)
  - Sering ditampilkkan sebagai frame atau referensi
- **Peta Thematic:**
  - Memperlihatkan “konsep geografis” seperti populasi, kepadatan, iklim, perpindahan barang, dll.
  - Satu layer peta berisi satu tema



## Jenis-jenis keluaran Peta

- Beberapa jenis peta yang sering dihasilkan dari GIS:
  - Chloropleth Maps
  - Area Class Maps
  - Isopleth Maps
  - Dot Density Maps
  - Graduated Symbol Maps
  - Flow Maps

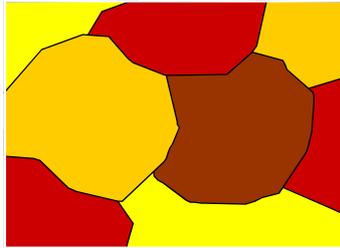


## Chloropleth Map

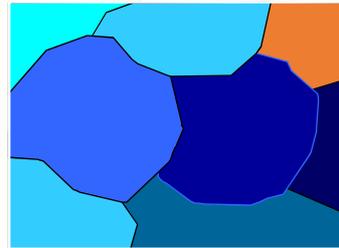
- Digunakan untuk menampilkan report dari zona seperti kabupaten.
- Menampilkan data seperti pendapatan rata-rata, tingkat kematian, atau prosentase.
- Satu zona dapat digunakan untuk mempresentasikan beberapa tipe data



## Chloropleth Map #2



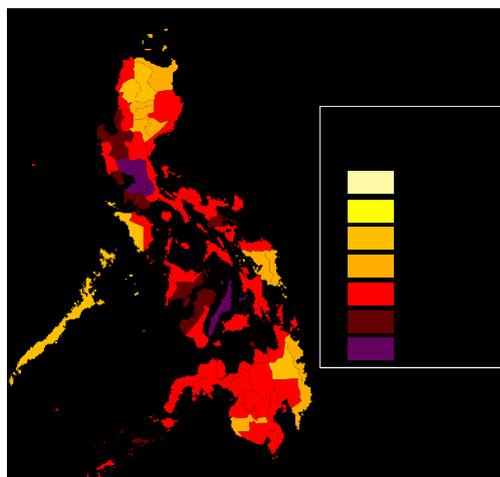
Kepadatan Penduduk



Rata-rata Kelahiran Total



## Contoh Chloropleth Map



Kepadatan Penduduk Filipina per Propinsi

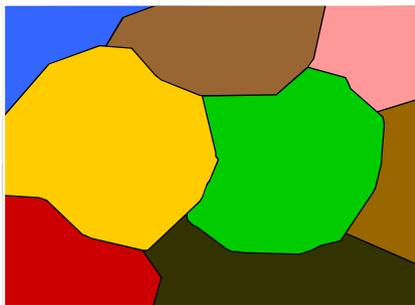


## Area Class Maps

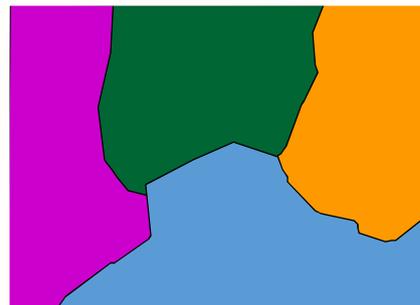
- Menampilkan zona2 dengan atribut yang konstan, seperti vegetasi atau klasifikasi tanah
- Zona2 yang ada berbeda untuk tiap peta karena zona2 tersebut tergantung pada fitur-fitur yang dipetakan
- Contoh: Batasan untuk zona vegetasi berbeda dari batasan untuk zona dari klasifikasi tanah



## Area Class Maps #2



Kategori Tanah  
(soils)



Kelas2 Vegetasi

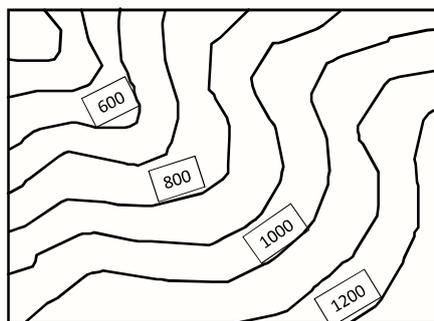


## Isopleth Maps

- Menampilkan permukaan imajiner dengan garis-garis yang menggabungkan lokasi2 dengan nilai yang konstan yang disebut isoline. Contoh: kontur ketinggian
- Digunakan untuk fenomena yang mempunyai perbedaan kecil seperti temperatur, tekanan udara, atau kadang2 juga kepadatan penduduk



## Contoh Isopleth Maps



Rata2 Curah  
Hujan per tahun

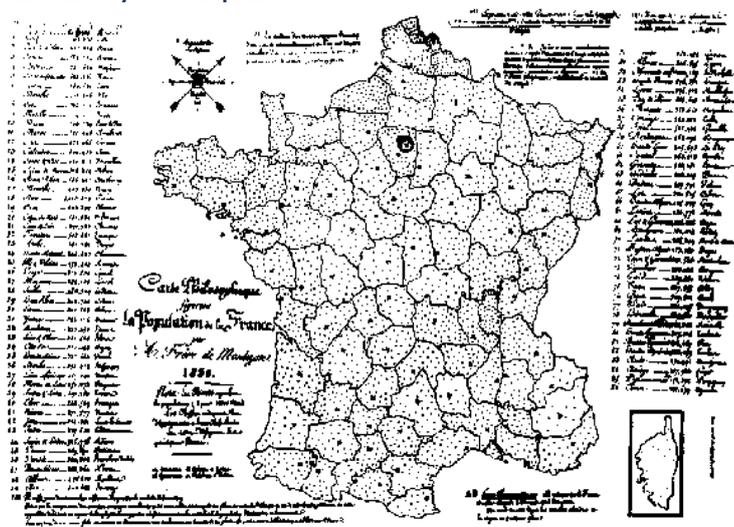


# Dot Density Maps

- Merepresentasikan ukuran dari variabel dengan membedakan kepadatan titik dalam tiap area
- Populer digunakan untuk membuat peta kepadatan penduduk



# Contoh Dot Density Maps

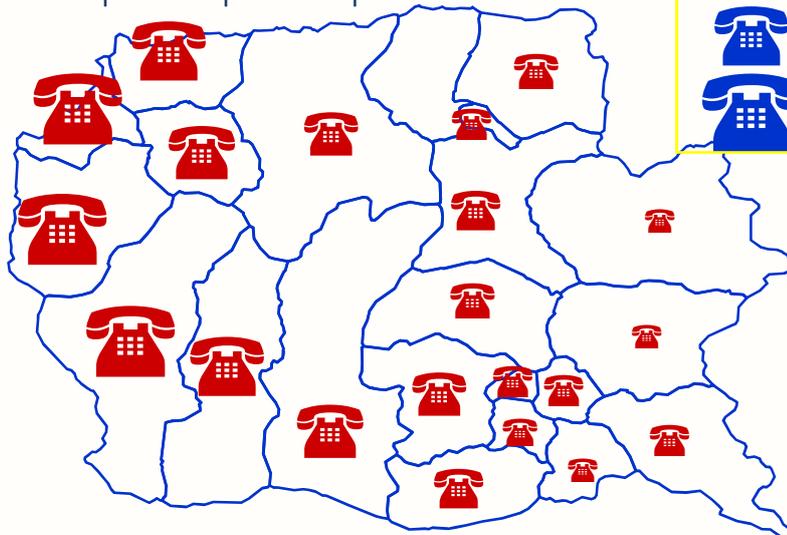


## Graduated Symbol Maps

- Ukuran dari simbol yang merepresentasikan ukuran dari variabel
- Sering cocok digunakan untuk variabel2 socioeconomic (contoh: pendapatan perkapita)
- Dapat menggunakan simbol atau icon yang merepresentasikan variabel)



Jumlah telepon tiap 1000 penduduk

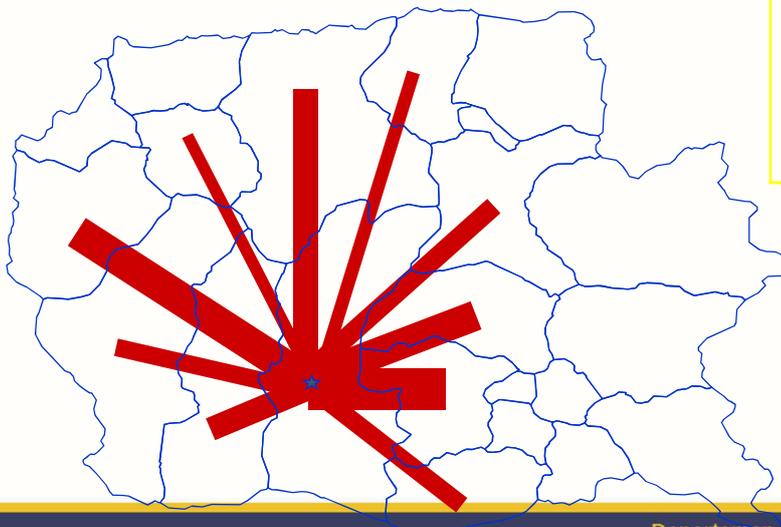
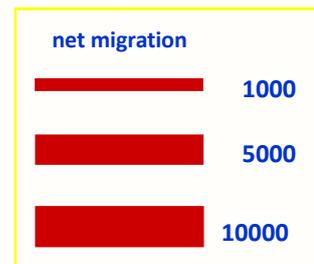


## Flow Maps

- Lebar dari batang atau garis panah sesuai dengan ukuran dari aliran data
- Arah dari panah menunjukkan darimana dan kemana terjadinya aliran
- Hanya sedikit dari pemetaan yang mengimplementasikan fitur ini



Arah perpindahan penduduk dari satu wilayah

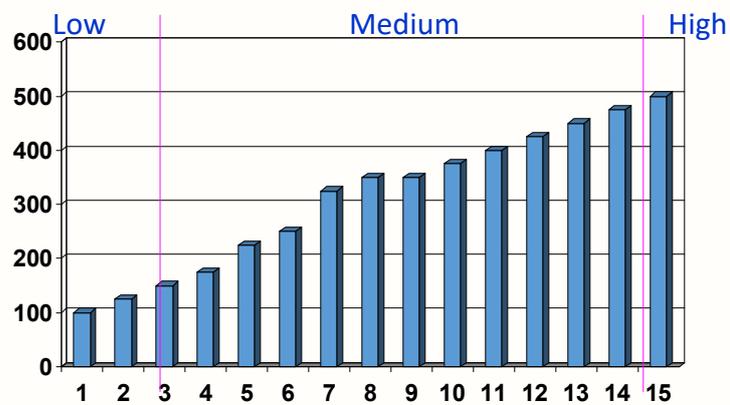


# Metode Klasifikasi Peta

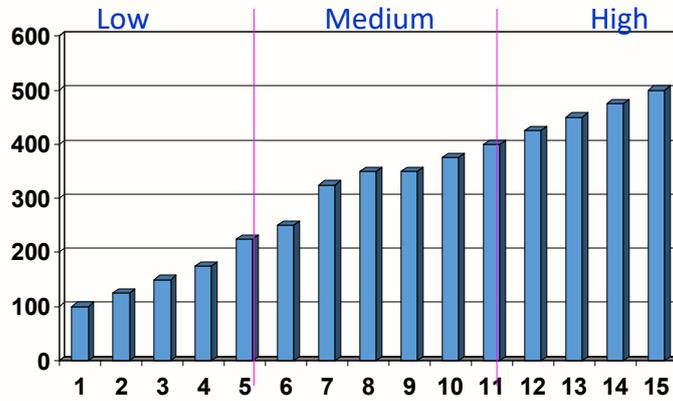
- Metode Natural Breaks
- Metode Quantile
- Metode Equal Area
- Metode Equal Interval
- Metode Standard Deviation



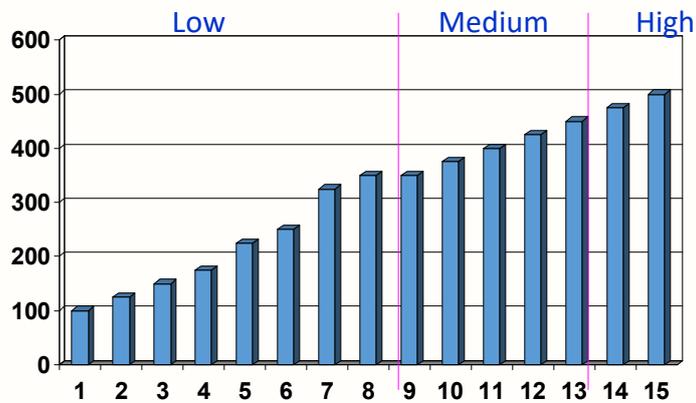
# Metode Natural Break



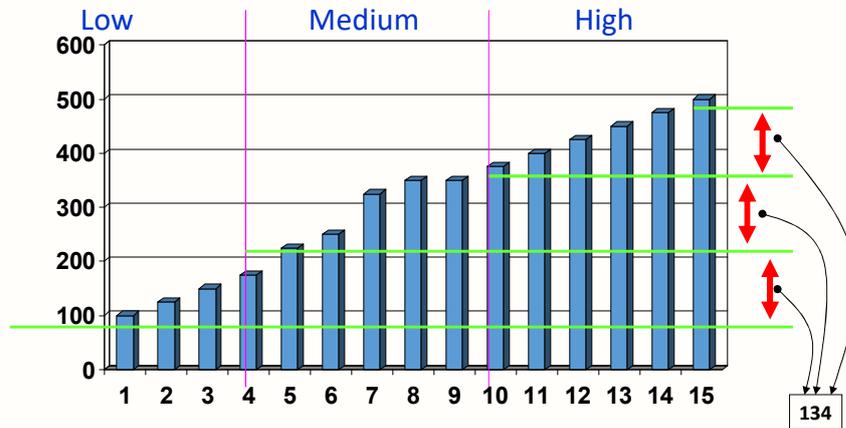
# Metode Quantile



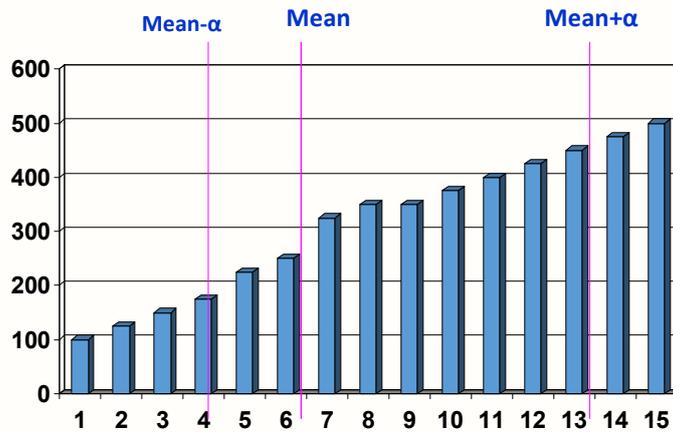
# Metode Equal Area



# Metode Equal Interval



# Metode Standart Deviation



## Latihan

- Ambil salah satu data contoh di Arcview
- Buatlah klasifikasi chloropleth / graduate symbol / dot /
- Jelaskan klasifikasi yang Anda buat.



## Soal Latihan

1. Jelaskan macam-macam tipe peta !
2. Ambil salah satu data contoh di Arcview !
3. Buatlah klasifikasi chloropleth / graduate symbol / dot density !
4. Jelaskan klasifikasi yang Anda buat



# Referensi

1. Wilpen L. Gorr & Kristen S. Kurland, GIS Tutorial Basic Workbook, Esri Pers, 2008
2. *Eddy Prahasta, Tutorial ArcGIS, Informatika, 2015*



Politeknik Elektronika Negeri Surabaya  
Departemen Teknik Informatika & Komputer

**bridge to the future**

<http://www.eepis-its.edu>