

Tugas

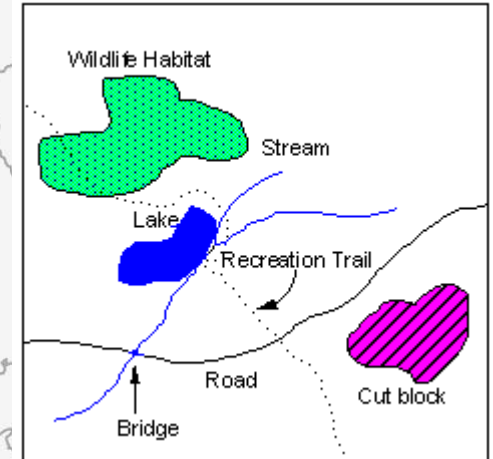
IF5153 – Manajemen Informasi B

Topik: Spatial Database

Tanggal 18 Nopember 2015

Deskripsi Tugas

- Buat kelompok mahasiswa @ 4 orang. Selesaikan tugas dibawah ini dan buat laporan yang dilengkapi cover standar yang ada.
 - Tugas diserahkan dan dipresentasikan pada slot waktu 10-14 Desember 2018 (akan ditentukan/disesuaikan jadwal UAS).
 - Pelajari bagaimana aplikasi PostGIS memberikan dukungan terhadap :
 - a) Type atau model data spatial
 - b) Fungsi dan Operator2 relasi spatial
 - c) Pengorganisasian data spatial (index dll)
 - d) Syntax bahasa SQL yang mendukung penanganan data spatial (mencakup minimal 15 jenis operasi.
 - e) Kerjakan studi kasus seperti penjelasan pada slide berikutnya.
- Buat laporan singkat mengenai butir (a – e) di atas.



https://www.for.gov.bc.ca/his/datadmin/ind_dic2.htm

<https://www.sylvaindurand.org/spatial-data-analysis-with-R/>

Studi Kasus

- Anda diminta mengelola wilayah tertentu (misalnya Jawa Barat) yang terdiri atas sub wilayah (Kab/Kota se Jawa Barat)
 - Minimal ada 7 sub wilayah, di mana ada 1 sub wilayah yang dikelilingi oleh sub wilayah yang lain.
 - Minimal ada sebuah danau yang *touch* sungai dan danau tersebut berada pada lebih dari 1 sub wilayah.
 - Minimal terdapat jalan yang melintasi lebih dari satu wilayah
 - Minimal ada sungai yang melintasi lebih dari satu sub wilayah.
 - Minimal ada satu perpotongan antara sungai dengan jalan
 - Minimal terdapat 10 landmark (bangunan penting, misalnya monumen, candi, gedung kuno, dll, yang direpresentasikan sebagai titik) yang tersebar di 3 sub wilayah

Tugas Anda

- Buatlah model data lojik dari persolan tsb
- Modelkan data tsb secara fisik dengan PostGIS
- Tampilkan data tsb dengan aplikasi visualisasi data spatial (misalnya QGIS)
- Lakukan query-query sbb:
 1. Temukan titik koordinat perpotongan jalan dan sungai
 2. Temukan sub wilayah terluas
 3. Temukan sub wilayah mana saja yang dilalui sungai
 4. Temukan sub wilayah dengan landmark terbanyak
 5. Temukan pasangan sub wilayah yang saling berbatasan
 6. Temukan sub wilayah mana saja yang beririsan dengan danau tertentu
 7. Diberikan sebuah identifikasi sub wilayah, temukan landmark apa saja yang ada pada sub wilayah tsb