

TUGAS

KAPITA SELEKTA



OLEH :

NAMA : INDAH SARI

NIM : 09011181320011

JURUSAN SISTEM KOMPUTER

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2016

CONTOH STUDY CASE SENSING:

Pembahasan tentang salah satu contoh study case sensing diambil pada jurnal: “Menentukan Spesifikasi Sensor Satelit Remote Sensing Nasional Berdasarkan Informasi Kebutuhan Pengguna” oleh: Dony Kushardono, Syarif Budhiman, Bambang Trisakti, Suwarsono, Ahmad Maryanto, Ayom Widiapaminto, M. Rokhis Khomarudin, Winanto_Pusat Pemanfaatan Penginderaan Jauh. – Lapan_E-mail: dony_kushardono@lapan.go.id”

Pada tahun sembilan puluhan pemanfaatan data penginderaan satelit mulai banyak dipergunakan untuk kepentingan operasional berbagai pengguna untuk mendukung pembangunan di Indonesia. Penguasaan teknologi Remote Sensing satelit baru dimulai sejak tahun 2002 yang hasilnya pada 10 Januari 2007 telah diluncurkan Satelit Mikro LAPAN-tubsat atau LAPAN-A1. Dimana LAPAN-A1 yang berorbit polar, juga sudah mampu melakukan pengambilan gambar permukaan bumi khususnya di Indonesia. Indonesia yang memiliki wilayah yang luas dengan berbagai macam sumberdaya alam dan keaneka ragam hayatinya, membutuhkan banyak data satelit penginderaan jauh untuk pemantauan, untuk itu banyak instansi pemerintah mendapat tawaran pembelian satelit penginderaan jauh nasional.

Problem :

Kebutuhan data satelit remote sensing bagi Indonesia adalah sangat penting, terutama untuk pemetaan sumber daya alam, pemantauan lingkungan maupun mitigasi bencana. Penelitian ini digunakan untuk menentukan spesifikasi sensor satelit nasional berdasarkan kebutuhan pengguna di Indonesia. Kajian spesifikasi satelit remote sensing dilaksanakan melalui pertemuan dengan stakeholder dan mengkaji perkembangan teknologi remote sensing operasional, sehingga diharapkan dapat menjawab kebutuhan satelit remote sensing sesuai dengan kebutuhan. Dari jurnal tersebut diharapkan remote sensing dapat memetakan sumber daya alam, memantau lingkungan maupun bencana, serta mampu melakukan pengambilan gambar permukaan bumi khususnya di Indonesia dari kamera video yang dibawanya.

Analisa :

Penguasaan teknologi Remote Sensing satelit baru dimulai sejak tahun 2002 yang hasilnya pada 10 Januari 2007 telah diluncurkan Satelit Mikro LAPAN-tubsat atau LAPAN-A1. Dimana LAPAN-A1 yang berorbit polar, juga sudah mampu melakukan pengambilan gambar permukaan bumi khususnya di Indonesia dari kamera video yang dibawanya dengan resolusi spasial datanya 5m x 5m pada lebar sapuan 3,5Km, dan kamera resolusi rendah 200m x 200m lebar sapuannya 81Km. Indonesia yang memiliki wilayah yang luas dengan berbagai macam sumberdaya alam dan keaneka ragam hayatinya, membutuhkan banyak data satelit penginderaan jauh untuk pemantauan, untuk itu banyak instansi pemerintah mendapat tawaran pembelian satelit penginderaan jauh nasional. Dimana data satelit penginderaan jauh resolusi rendah yang dapat diperoleh secara gratis dari satelit Himawari, NOAA, Fengyun-1, Terra dan Aqua, sudah lama dimanfaatkan di Indonesia untuk pemantauan cuaca, kebakaran hutan, kekeringan lahan melalui kehijauan tanaman, hingga prediksi zona potensi penangkapan ikan. Sedangkan data resolusi spasial menengah dari Satelit Landsat, SPOT dan ALOS banyak

dimanfaatkan di Indonesia untuk inventarisasi sumberdaya alam dan pemantauan lingkungan untuk mitigasi bencana seperti prediksi produksi tanaman padi, inventarisasi hutan, perkebunan dan analisis bencana longsor, gunung berapi, bekas lahan terbakar, serta pemetaan untuk inventarisasi terumbu karang hingga untuk mendukung tataruang wilayah. Salah satu contoh dari satelit penginderaan jauh konstalasi adalah DMC (Disaster Monitoring Contellation) yang berupa 5 buah satelit milik berbagai negara dan masing-masing memiliki karakteristik spektral mirip Landsat TM dan memiliki misi pemantauan bencana dan lingkungan.

Setelah LAPAN berhasil menguasai teknologi satelit mikro, merencanakan pengembangan satelit penginderaan jauh nasional yang dapat digunakan untuk keperluan operasional pemantauan di Indonesia. Dalam rangka mengembangkan muatan sensor satelit penginderaan jauh multispektral yang dibutuhkan untuk pemantauan objek di wilayah Indonesia perlu terlebih dahulu dilakukan kajian kebutuhan pengguna (*user requirements*) informasi penginderaan jauh. Dimana hasil kajian kebutuhan pengguna tersebut akan dapat dipergunakan menjadi salah satu faktor penentu spesifikasi sensor yang tepat bagi satelit penginderaan jauh nasional. Kegiatan ini dilaksanakan dengan tujuan untuk mengkaji kebutuhan pengguna informasi Penginderaan jauh di Indonesia, sehingga dapat diperoleh spesifikasi sensor satelit penginderaan jauh nasional yang akan dibangun.