



LUMBUNG  
GeoAppliance

# PENGAPLIKASIAN LUMBUNG GEOAPPLIANCE DI BERBAGAI BIDANG



**PT. VivaStor Techno Logica**

EightyEight@Kasablanka Tower A, 12/F #B  
Jl. Casablanca Raya Kav. 88, Jakarta Selatan 12870  
Indonesia



Data informasi geospasial sangat berguna sebagai sistem pendukung pengambilan kebijakan dalam rangka mengoptimalkan pembangunan di bidang ekonomi, sosial budaya, dan ketahanan nasional. Khususnya dalam pengelolaan sumber daya alam, penyusunan tata ruang, perencanaan lokasi investasi dan bisnis, perekonomian, penentuan garis batas wilayah, pertanahan, kepariwisataan bahkan pada bidang manajemen armada. **VivaStor** dengan produk Lumbung Geoappliance® memberikan layanan dan solusi teknologi geospasial yang *applicabe* serta memberikan manfaat yang sebesar-besarnya – besarnya bagi pelanggan. Dan berikut beberapa manfaat dari pengaplikasian Lumbung Geoappliance® :

- **Sistem Manajemen Armada (*Fleet Management*)**

Pengembangan teknologi informasi selalu menitikberatkan pemenuhan kebutuhan individu atau organisasi yang berorientasi pada efektifitas dan efisiensi. Dengan teknologi informasi, manusia dapat menjalankan aktivitas dengan mudah, selain itu juga proses penyelesaian tugasnya dilakukan dalam jangka waktu yang relatif singkat. Salah satu teknologi yang mendukung dalam peningkatan kinerja dan pelayanan Logistik adalah Sistem Manajemen Armada (*Fleet Management*).

*Fleet Management* merupakan sebuah istilah untuk manajemen berbagai aspek yang berhubungan dengan armada yang bergerak. Dengan adanya *Fleet Management*, perusahaan dapat meminimalkan risiko yang terkait dengan investasi kendaraan, meningkatkan efisiensi dan produktivitas, serta mengoptimalkan biaya untuk transportasi dan pekerja. Sistem *Fleet Management* akan secara otomatis bekerja dengan cara mengumpulkan dan merekam semua data yang dikeluarkan oleh sensor atau tracker yang dipasang di suatu armada, kemudian mengirimkannya pada control center ketika diinginkan. Data yang direkam dapat berupa posisi armada dari waktu ke waktu, status mesin tiap armada, informasi kemacetan jalan yang membantu pengemudi untuk mencari rute tercepat, monitor konsumsi bahan bakar, penjadwalan untuk melakukan maintenance armada, dan lainnya. Pada control center semua data direkam atau dimonitor, dan dapat digunakan sebagai dasar pengambilan tindakan oleh pemangku keputusan. Ketika diintegrasikan dengan sistem informasi geografis, Lumbung GeoAppliance®, data yang dapat ditampilkan dalam *Fleet Management* dapat dimanfaatkan untuk hal-hal sebagai berikut:

- ✓ ***Tracking Armada secara Real Time***

Posisi, kecepatan, arah, kondisi kemacetan, dan rute armada dapat dipantau secara real time dan ditampilkan pada peta online. Pengguna juga dapat membuka kembali jalur perjalanan armada yang telah dilewati sebelumnya. Selain itu, dapat juga ditampilkan status sensor yang terpasang pada armada seperti status mesin dan suhu. Hal ini tentunya sangat berguna dalam melakukan analisa routing perjalanan.

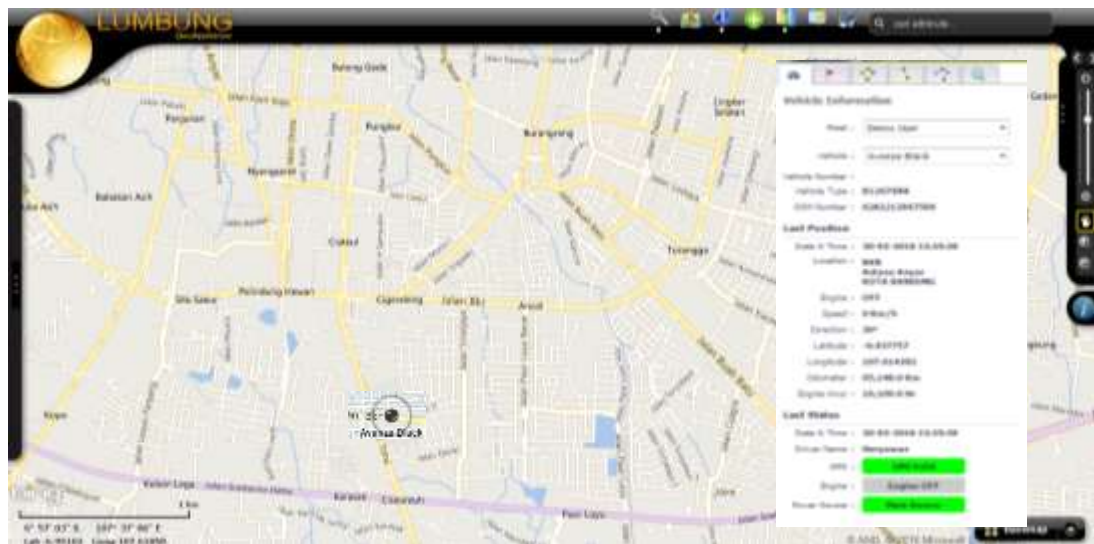


✓ **Manajemen Armada**

Setiap kendaraan bisa dikelompokkan menjadi armada berdasarkan lokasi, fungsi, atau kriteria lainnya. Administrator dapat menetapkan setiap pengendara untuk memantau beberapa armada yang ditentukan sehingga dia tidak dapat melihat armada lain yang tidak ditugaskan kepadanya. Untuk kebutuhan pemeliharaan armada, Lumbung GeoAppliance® dapat merekam catatan pemeliharaan dan secara otomatis menghitung waktu pemeliharaan berikutnya berdasarkan jarak tempuh, serta jam kerja mesin. Selain itu, dengan menggunakan sensor bahan bakar, perangkat dapat memperkirakan konsumsi bahan bakar kendaraan dan dapat mendeteksi serta melaporkan setiap peristiwa pengisian bahan bakar serta perhitungan volumenya.

✓ **Keselamatan Pengendara**

Lumbung GeoAppliance® secara otomatis merekam dan menganalisa setiap kinerja pengemudi dan perilaku berdasarkan kecepatan kendaraan, akselerasi, dan pengeraman. Informasi ini bisa membantu untuk memantau dan memberikan peringatan kepada setiap pengendara agar berkendara dengan lebih aman.



Solusi Lumbung Geoappliance® pada system *Fleet Management*



- **Manajemen Tata Kota, Perencanaan Wilayah dan Perijinan**

Pemanfaatan dan penggunaan lahan di suatu daerah tentunya memerlukan pertimbangan pada berbagai segi. Tujuannya adalah untuk menentukan pemanfaatan lahan yang sesuai dengan karakteristik dari wilayah tsb. Misalnya, wilayah pemanfaatan lahan di kota biasanya dibagi menjadi daerah pemukiman, industri, perdagangan, perkantoran, fasilitas umum, dan jalur hijau. Sistem Informasi Geospasial membantu pembuatan perencanaan masing – masing wilayah tersebut.

Adapun penerapan dari *software* ArcGIS adalah penggunaan peta standar (peta LIDAR, foto udara, dan peta tematik lainnya oleh pelanggan untuk perencanaan wilayah, tata ruang, dan perijinan. Dan berikut fungsi aplikasi Lumbung Geoappliance® dalam manajemen tata guna lahan:

- ✓ Sebagai sistem terpadu dengan menggunakan peta yang sudah distandarkan (peta dasar & peta tematik). Untuk menghindari terjadinya tumpang tindih dalam pengambilan keputusan dan pelaksanaan kebijakan penataan kota, perijinan dan perencanaan wilayah antar dinas – dinas terkait.
- ✓ Mengindari klaim antar lembaga (misalnya perusahaan atau perkebunan) atas tumpang tindihnya batas- batas wilayah terutama terkait hak konsensi penggunaan lahan (*land use concession*).

- **Pendapatan Daerah**

Indonesia merupakan negara luas dengan ribuan wilayah kepulauan, oleh karena itu seringkali pemerintah mendapat kesulitan dalam menentukan objek pajak yang tepat. Adapun proses pengambilan kebijakan dalam penetapan objek pajak tsb. dapat dilakukan secara akurat menggunakan analisa dari Sistem Informasi Geografis.

Dengan penerapan *software* ArcGis di bidang pendapatan daerah, pelanggan dapat memvisualisasikan sebaran dan jenis wajib pajak pada tiap kecamatan bahkan hingga *level* desa/kelurahan serta kepatuhannya dalam membayar pajak. Selain itu dapat juga memvisualisasikan objek pajak dalam pencatatan PBB. Tidak hanya itu saja, pelanggan juga dapat memvisualisasikan data dari tiap sektor pajak seperti pada sektor industri, tempat hiburan, reklame, dll.

Adapun fungsi dari Lumbung Geoappliance® dalam bidang pendapatan daerah adalah sebagai aplikasi yang dapat menampilkan setiap objek pajak dan kepatuhan setiap wajib pajak dalam membayar pajak di tiap wilayah. Dalam hal ini, **VivaStor** membantu upaya pemerintah dalam menggalakkan program wajib pajak.



- **Inventarisasi Sumber Daya Alam**

Seiring dengan terus meningkatnya jumlah penduduk serta perkembangan budaya di Indonesia, maka pembangunan pun harus selalu ditingkatkan. Adapun pembangunan tsb. memerlukan pasokan sumber daya alam yang memadai. Oleh karena itu, diperlukan informasi yang rinci, cepat dan aktual mengenai sumber daya alam yang dimiliki oleh masing – masing wilayah.

Dengan menggunakan aplikasi Lumbung Geoappliance®, **VivaStor** menyediakan solusi dalam pengolahan data berbasis spasial untuk analisa yang berhubungan dengan inventarisasi sumber daya alam. Dimana untuk mengetahui persebaran berbagai sumber daya alam seperti minyak bumi, batu bara, emas, besi, perak, serta barang tambang lainnya.

Melalui penerapan *software ArcGis* di bidang inventarisasi sumber daya alam, pelanggan dapat mengolah berbagai data berbasis spasial sbb:

- ✓ Memvisualisasikan peta jenis sumber daya mineral (batu bara, bahan galian, dll).
- ✓ Memvisualisasikan peta potensi sumber energi baru dan terbarukan (angin, mikro hidro, matahari, dll).
- ✓ Monitoring eksploitasi potensi sumber daya mineral.
- ✓ Sistem informasi perijinan pertambangan dan pelayanan umum.

Aplikasi Lumbung Geoappliance® dapat mengupdate secara cepat dan efektif terhadap potensi sumber daya mineral sehingga dapat memudahkan dalam melakukan perencanaan maupun pengambilan keputusan. Sehingga bisa dijadikan informasi yang bermanfaat bagi masyarakat misalnya, hasil kinerja dari kegiatan Dinas ESDM dan potensi daerah yang dapat dikembangkan.