

Solusi ArcGIS untuk Teknologi GeoAI

Cari tahu bagaimana solusi SIG dari Esri menghadirkan pemetaan dan analisis spasial yang lebih mutakhir.

GeoAI menerapkan teknologi machine learning dan deep learning untuk memecahkan permasalahan yang kompleks serta memperoleh wawasan mendalam dengan inovatif. Memanfaatkan kumpulan data berjumlah besar serta komputasi performa tinggi untuk mempercepat analisa seperti menemukan permukaan kedap air, identifikasi segmen, dan mengklasifikasikan citra.

Solusi ArcGIS untuk Teknologi GeoAI

- Mengekstraksi Wawasan Tentang Lokasi dari Teks yang Tidak Terstruktur
- Rekomendasi Lokasi
- Segmentasi Pelanggan
- Prediksi Risiko Kecelakaan
- Manajemen Kecelakaan Lalu Lintas
- Deteksi Kebakaran Hutan Secara Otomatis
- Prediksi Permintaan dan Perencanaan Jaringan
- Pendeteksian Hama Secara Cerdas
- Sistem Informasi Berbasis GeoAI Untuk Produksi Minyak Sawit
- Deteksi Perubahan Tutupan Lahan
- Deteksi dan Analisis Pohon Damar dan Jati
- Deteksi dan Analisis Kayu Menggunakan GeoAI

Untuk mengetahui lebih lanjut tentang solusi ArcGIS hubungi spesialis produk kami.

Hubungi kami **(021) 2709 9881-84**

Mengekstraksi Wawasan Tentang Lokasi dari Teks yang Tidak Terstruktur

Named Entity Recognition digunakan untuk mengekstraksi data dari sebuah teks, yang berupa lokasi kejadian, waktu, jenis kejadian, dll. Setelah data diperoleh, analisis spasial dan temporal dilakukan untuk menentukan daerah mana saja yang rawan kejahatan dan bencana alam, serta bagaimana berbagai peristiwa dapat terjadi.

- Mengembangkan model *Natural Language Processing* (NLP) untuk mengekstraksi data kejahatan dan bencana alam dari platform media sosial Twitter.
- Mengirim notifikasi ke perangkat ArcGIS saat terjadinya kecelakaan

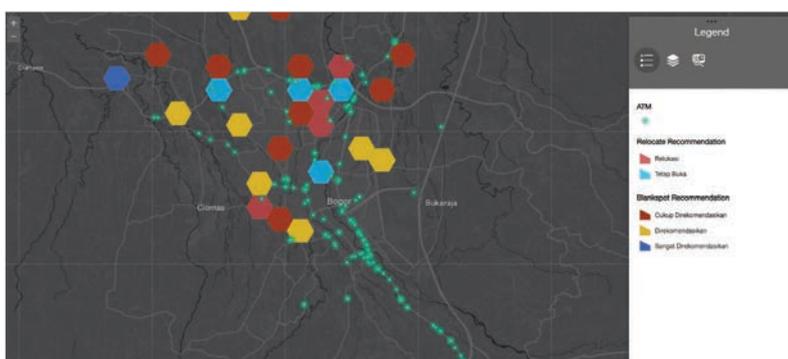


Dasbor manajemen inventaris menampilkan wawasan bisnis dan status terbaru serta laporan dari area hingga ketinggian pohon.

Rekomendasi lokasi

Solusi ini memiliki algoritma rekomendasi yang dapat menyaring lokasi terbaik, berdasarkan preferensi pengguna. Kemudian algoritma ini dapat memilih lokasi terbaik berdasarkan banyak parameter, seperti POI, demografi, GDP, dll. Solusi ini menggunakan algoritma *skyline* untuk merekomendasikan lokasi terbaik. Solusi ini dapat digunakan pada industri ritel, perbankan, dan industri lainnya untuk mendukung pemilihan lokasi terbaik.

- Mengintegrasikan banyak data dari banyak sumber daya.
- Mengembangkan sistem rekomendasi untuk mendukung pemilihan lokasi yang terbaik.



Contoh kasus: Rekomendasi Lokasi untuk Perbankan (ATM)

Produk

- ArcGIS Enterprise (Advanced), termasuk ArcGIS Dashboard
- ArcGIS Image Analyst
- ArcGIS Location Services
- ArcGIS Desktop atau ArcGIS Pro

Kebutuhan Data

- Cuitan (Tweet) autentik dari media sosial

Produk

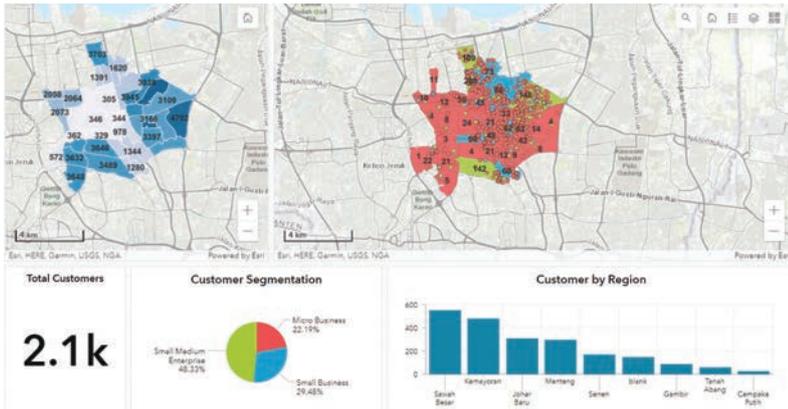
- ArcGIS Enterprise Standard
- ArcGIS Pro Standard

Kebutuhan Data

- POI
- Data demografi
- Data internal (Data Pelanggan)

Segmentasi Pelanggan

Solusi ini berfokus pada analisa perilaku pelanggan. Dengan solusi ini, Anda dapat menggabungkan atribut spasial dan nonspasial serta menggunakan beberapa algoritma pembelajaran mesin dan teknik analisis spasial, guna mengelompokkan pelanggan berdasarkan perilaku mereka. Solusi ini dapat memetakan berbagai jenis pelanggan, sehingga para pengambil keputusan dapat menentukan potensi bisnis di suatu area.



Contoh kasus: Segmentasi Pelanggan Berdasarkan Jenis Usaha

Produk

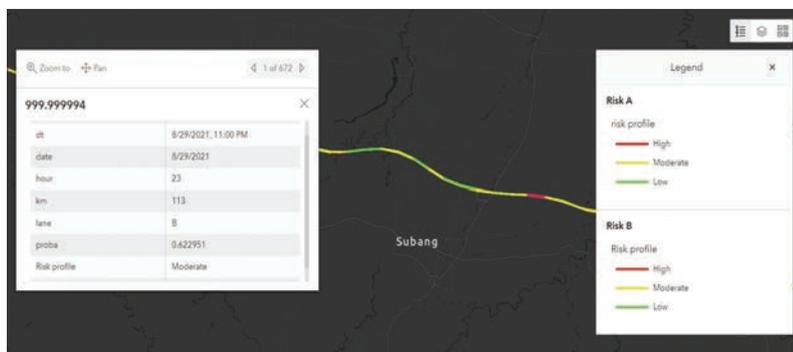
- ArcGIS Pro Standard
- ArcGIS Online

Kebutuhan Data

- Data internal (Data Pelanggan)
- Data demografi

Prediksi Risiko Kecelakaan

Solusi ini membantu dalam pemantauan risiko kecelakaan di jalan tol. Dengan data historis kecelakaan dan data cuaca, solusi ini menggunakan algoritma pembelajaran mesin (*machine learning*) untuk memprediksi jalanan yang memiliki risiko tinggi atau rendah. Solusi ini juga memberikan prediksi untuk peristiwa-peristiwa di masa yang akan datang, sehingga para pengelola jalan tol dapat mencegah kecelakaan yang lebih serius.



Dasbor untuk memprediksi kecelakaan jalan tol menggunakan algoritma *machine learning*.

Produk

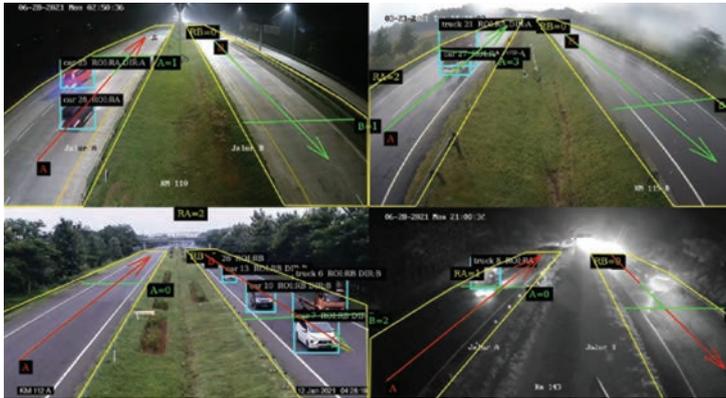
- ArcGIS Pro Standard
- ArcGIS Notebook
- ArcGIS Online

Kebutuhan Data

- Data internal (Data Historis Kecelakaan)
- Data Cuaca

Manajemen Kecelakaan Lalu Lintas

Solusi ini digunakan untuk mendukung TMC (*Traffic Management Control*) dalam mengambil keputusan serta memberikan perintah kepada petugas patroli di lapangan



Contoh implementasi solusi *Traffic Accident Management* pada jalan tol.



Dasbor *Traffic Management Centre (TMC)*

Produk

- ArcGIS Enterprise termasuk dashboard
- ArcGIS Online
- Workforce
- Survey 123
- Image Analyst (license)

Kebutuhan Data

- Cuitan (*Tweet*) dari media sosial
- Akses CCTV secara *real-time*

Deteksi Kebakaran Hutan secara Otomatis

Identifikasi titik api di kawasan hutan atau perkebunan di Indonesia, untuk menentukan apakah area kebakaran tersebut masih aktif atau tidak.



Dasbor Untuk Menunjukkan Titik Api di Hutan.

Produk

- ArcGIS Desktop Advanced (Spatial Analyst, Image Analyst)
- ArcGIS Enterprise (Image Server, Notebook Server)

Kebutuhan Data

- Data titik api dari NASA
- Citra Sentinel L2A dari sentinel Hub

Prediksi Permintaan dan Perencanaan Jaringan

Solusi ini dapat melakukan penghitungan gedung dan mengekstraksi informasi tapak, guna memprediksi dan memetakan potensi permintaan yang dapat mendorong penjualan.



Pengambilan Data dan Penghitungan Jumlah Objek.



Pemetaan pemukiman dan perhitungan luas

Produk

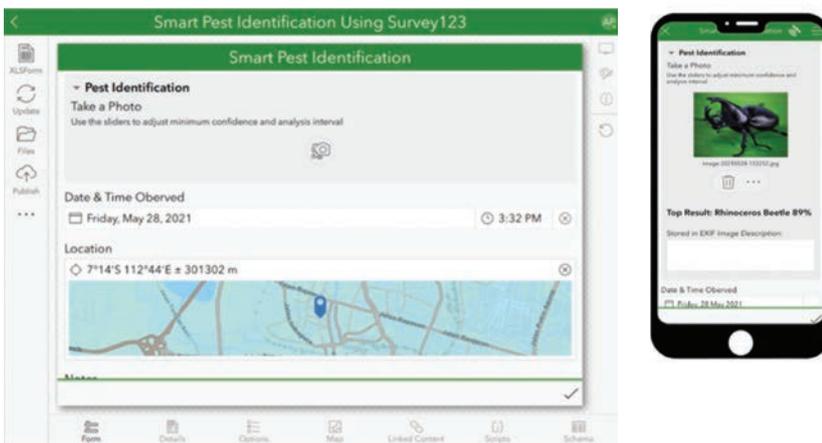
- Arcgis Desktop Advanced (Image Analyst)
- Arcgis Enterprise (Image Server, Notebook Server)

Kebutuhan Data

- Data citra satelit resolusi tinggi

Pendeteksian Hama Secara Cerdas

Membangun survei berbentuk formulir, untuk mendeteksi hama secara cerdas.



Pendeteksian hama secara cerdas

Produk

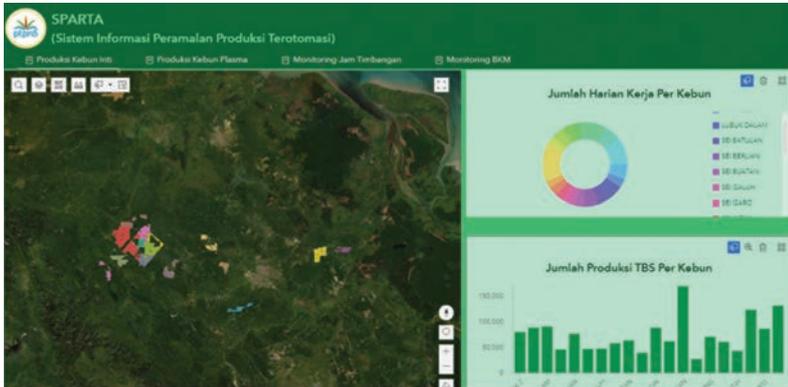
- ArcGIS Pro Advanced (Image Analyst)
- Survey123

Kebutuhan Data

- Gambar format JPEG/PNG

Sistem Informasi Berbasis GeoAI untuk Produksi Minyak Sawit

Membangun sistem produksi berbasis teknologi GeoAI yang dapat melakukan analisis deskriptif dan diagnostik mengenai kegagalan produksi.



Dasbor sistem informasi produksi kelapa sawit menggunakan GeoAI



Sistem informasi berbasis GeoAI untuk produksi minyak sawit

Produk

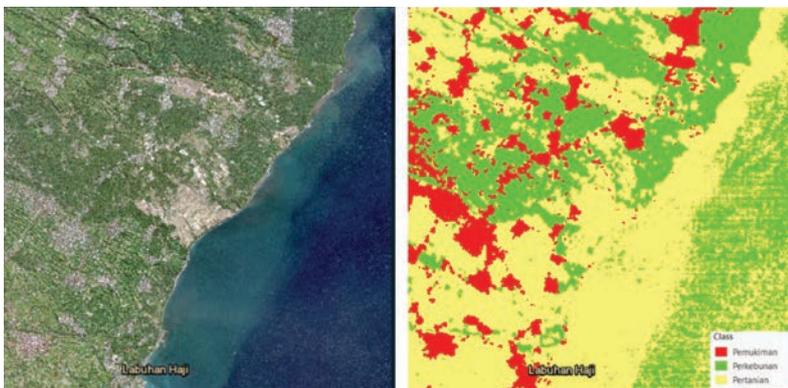
- ArcGIS Pro Advanced (Notebook Server)
- ArcGIS Enterprise (Notebook Server)
- ArcGIS Experience

Kebutuhan Data

- Laporan data Afdeling bulanan

Deteksi Perubahan Tutupan Lahan

Membangun sistem yang dapat mendeteksi perubahan tutupan lahan secara berkala.



Tampilan Studi Kasus Solusi Perubahan Tutupan Lahan di Labuhan Haji, Aceh Selatan

Produk

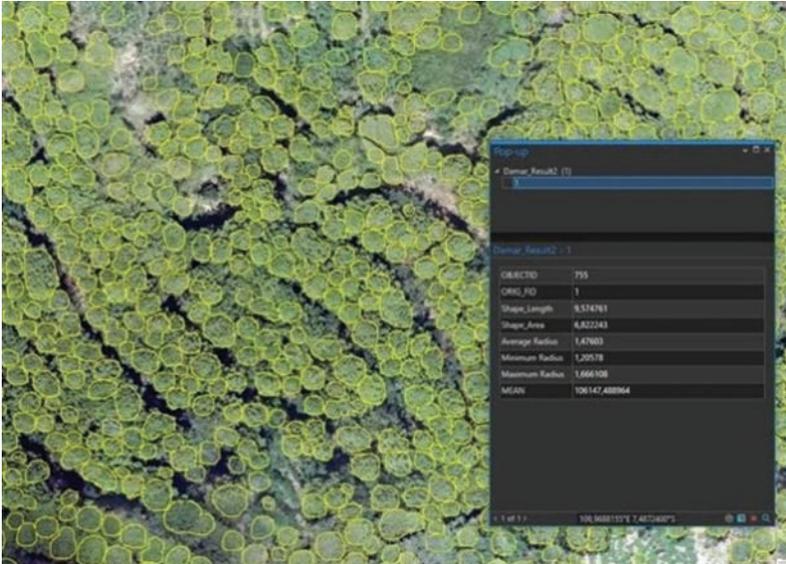
- ArcGIS Desktop Advanced (Image Analyst, Spatial Analyst)
- ArcGIS Enterprise (Image Server, Notebook Server)

Kebutuhan Data

- Citra satelit (Landsat atau Sentinel)

Deteksi dan Analisis Pohon Damar dan Jati

Membangun sistem yang dapat mendeteksi pohon damar dan jati.



Deteksi Pohon Damar



Deteksi Pohon Jati

Produk

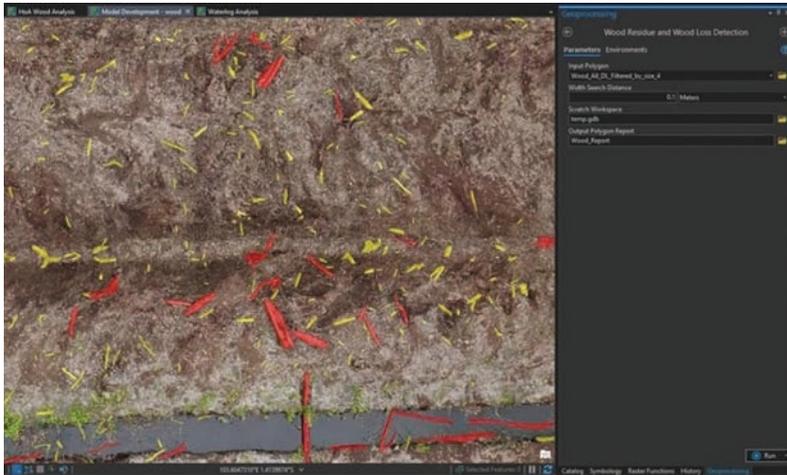
- ArcGIS Pro Advanced (Image Analyst)
- ArcGIS Enterprise (Image Analyst)

Kebutuhan Data

- Citra drone resolusi tinggi

Deteksi dan Analisis Kayu Menggunakan GeoAI

Membangun sistem yang dapat mengklasifikasikan jenis kayu yang hilang dan tersisa.



Deteksi dan Analisis Kayu menggunakan GeoAI

Produk

- ArcGIS Pro Advanced (Image Analyst, Spatial Analysis)
- ArcGIS Enterprise (Image Server, Image Analyst, Spatial Analysis)

Kebutuhan Data

- Citra drone resolusi tinggi

Kontak Esri Indonesia

Dapatkan solusi yang bernilai dari GIS Esri Indonesia pada organisasi Anda. Hubungi kami di **(021) 2709 9881-84**.

Untuk info lebih lanjut, kunjungi:

✉ connect@esriindonesia.co.id

🌐 esriindonesia.co.id/id

📄 esriindonesia.co.id/id/blog

🌐 [linkedin.com/company/esri-indonesia/](https://www.linkedin.com/company/esri-indonesia/)

🐦 twitter.com/esriindonesia

📷 [@esriindonesia](https://www.instagram.com/esriindonesia)

Disclaimer: Copyright © 2022 Esri Indonesia. Informasi yang terkandung dalam dokumen ini secara eksklusif adalah milik PT Esri Indonesia. Karya ini dilindungi undang-undang hak cipta Indonesia dan perjanjian hak cipta internasional lainnya. Tidak ada bagian dari karya ini yang boleh direproduksi atau dikirim dalam bentuk apa pun atau dengan cara apa pun, baik secara elektronik atau secara mekanis, termasuk fotokopi dan perekaman, atau dengan sistem penyimpanan atau pengambilan informasi, kecuali sebagaimana diizinkan secara tegas oleh Esri Indonesia. PT Esri Indonesia, 02.194.245.3-011.000.

