

SIG - Delivery Operation Monitoring

Oleh :

Adi Nugroho - 714252026
Ari Hadiyono - 714252012
Aulia Rahman - 714252027
Syarif Mahfud - 714252025
Tri Windyartono - 714252003



ULBI

Universitas Logistik & Bisnis Internasional



Latar Belakang

KONTEKS

PT. Pos Indonesia (PosIND) mengelola jaringan logistik dan kurir terbesar di Indonesia, menjangkau seluruh pelosok negeri.

TANTANGAN

- Efisiensi rute dan pembagian beban kerja kurir (Pengantar) yang merata
- Kesulitan memonitor posisi dan progres antaran secara real-time
- Analisis kinerja pengantaran (misalnya, area mana yang sering gagal) masih bersifat manual atau berbasis tabel, bukan spasial (peta)

MASALAH

Tanpa visualisasi spasial, manajemen di Delivery Center (DC) atau Kantor Cabang/Kantor Cabang Utama (KC/KCU) kesulitan mengambil keputusan cepat untuk optimalisasi rute, penanganan kegagalan, dan evaluasi kinerja area



Tujuan dan Manfaat

TUJUAN

- Merancang dan membangun Geodatabase (basis data spasial) untuk operasi antaran PosIND.
- Mengembangkan dashboard WebGIS interaktif untuk memvisualisasikan data operasional kunci.
- Menyediakan tools analisis spasial sederhana untuk evaluasi kinerja pengantaran.

MANFAAT

- **Transparansi Operasional:** Manajemen dapat melihat (secara visual) di mana setiap petugas berada dan area mana yang menjadi tanggung jawabnya.
- **Optimalisasi Beban Kerja:** Memastikan pembagian zona antaran (Req #1) adil dan efisien berdasarkan data historis.
- **Akuntabilitas Kinerja:** Memudahkan evaluasi kinerja kurir berdasarkan data spasial (rute, waktu, status keberhasilan).
- **Pengambilan Keputusan :** Mengidentifikasi hotspot (area) kegagalan antaran untuk perbaikan layanan.



Ruang Lingkup & Fitur Utama

MANAJEMEN ZONA ANTARAN

#1

- **Apa:** Visualisasi data poligon yang merepresentasikan wilayah kerja (zona) setiap petugas antaran.
- **Fungsi:** Setiap poligon terikat pada data petugas (Nama, ID Petugas, ID Kantor).

PELACAKAN RUTE HARIAN

#2

- **Apa:** Visualisasi data titik (points) yang direkam dari handheld petugas saat melakukan pembaruan status (misalnya: "OTW", "Sampai", "Gagal").
- **Fungsi:** Titik-titik ini, jika diurutkan berdasarkan waktu, akan membentuk rute perjalanan harian petugas.

VISUALISASI ATRIBUT KIRIMAN

#3

- **Apa:** Menampilkan data non-spasial (atribut) yang terikat pada setiap titik antaran (Req #2).
- **Fungsi:** Saat pengguna mengklik sebuah titik antaran di peta, akan muncul pop-up berisi info: Produk : Surat / Paket, COD: Ya/Tidak (Jika Ya, Nominal: Rp XXX.XXX), Berat: X Kg, Status: Berhasil / Gagal, Detail: Penerima (jika sukses), Alasan Gagal (jika gagal).

ANALISIS KINERJA DASAR

#4

- **Apa:** Kemampuan dashboard untuk melakukan kalkulasi sederhana.
- **Fungsi:** Menghitung dan menampilkan metrik seperti:
 - Rata-rata waktu per antaran.
 - Total kiriman (sukses vs gagal) per petugas.
 - Rasio keberhasilan (%) per zona antaran.

LET'S MOVE FORWARD

Thank You



ULBI

Universitas Logistik & Bisnis Internasional

**POS
IND**
Logistik Indonesia

