

## RINGKASAN

**IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI BERBASIS WEB DENGAN INTEGRASI SPREADSHEET DAN PETA INTERAKTIF (STUDI KASUS: PLN UP2D JAWA TIMUR).** Tariska Debby Amelia, NIM E41221057, Tahun 2025, Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Jember, Ulfa Emi Rahmawati, S.Kom., M.Kom. (Dosen Pembimbing Magang), Akhmad Zaki Maulana, S.T. (Pembimbing Lapangan), Abdi Maulana Firmansyah (Koordinator Proyek).

Program magang dilaksanakan di PLN UP2D Jawa Timur, yang berlokasi di Jl. Embong Wungu No.4, Kelurahan Embong Kaliasin, Kecamatan Genteng, Surabaya, Jawa Timur (60271). Kegiatan magang berlangsung mulai tanggal 21 Juli 2025 hingga 28 November 2025. Selama periode tersebut, penulis melaksanakan kegiatan pengembangan sistem informasi berbasis web yang mengintegrasikan Google Spreadsheet sebagai sumber data dan peta interaktif sebagai media visualisasi penyebaran Keypoint (KP) dan perangkat RTU.

Ruang lingkup kegiatan meliputi pembangunan dashboard informasi, integrasi data teknis RTU dari Spreadsheet, perancangan tabel dinamis, penerapan filter berdasarkan UP3, ULP, dan GI, serta pengembangan peta interaktif berbasis Leaflet untuk menampilkan lokasi KP beserta detail atribut teknisnya. Sistem ini dirancang untuk mendukung kebutuhan monitoring, pemetaan, pengecekan status integrasi, serta analisis operasional di lingkungan UP2D Jawa Timur.

Hasil implementasi menunjukkan bahwa sistem mampu menampilkan data secara dinamis, memberikan visualisasi peta yang akurat, serta memudahkan pencarian informasi melalui fitur filter dan pencarian. Sistem ini memiliki keterbatasan seperti ketergantungan pada koneksi internet dan performa Spreadsheet untuk data berukuran besar. Secara keseluruhan, sistem yang dikembangkan memberikan manfaat nyata dalam mendukung monitoring KP dan pengelolaan data RTU, serta menjadi dasar pengembangan sistem yang lebih stabil dan komprehensif di masa mendatang.