

# Manajemen Pengembangan Prototipe Sistem Informasi Jaringan Telekomunikasi PT. Telkom Berdasarkan Algoritma Floyd-Warshall / Ircham Habib Anggara

Ircham Habib Anggara, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20470915&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Saat ini banyak operator telekomunikasi yang bermunculan di Indonesia sehingga menyebabkan terjadinya persaingan yang tinggi antar operator telekomunikasi. PT. Telkom selaku badan usaha yang berwenang dalam pembangunan dan pengembangan sektor telekomunikasi khususnya untuk telepon kabel, juga menyadarinya dan berupaya untuk meningkatkan pelayanan kepada pelanggan. Penelitian ini bertujuan membuat suatu basis data spasial dan model sistem informasi jaringan telepon PT. Telkom yang interaktif dengan memanfaatkan citra Quickbird yang bersumber dari Google Earth, Global Positioning System (GPS) dan Sistem Informasi Geografis (SIG) untuk penentuan rute optimal penanganan gangguan jaringan telepon PT. Telkom berdasarkan Algoritma Floyd-Warshall. Penentuan rute optimal didasarkan atas variabel impedensi, berupa jarak tempuh dan waktu tempuh yang diturunkan dari panjang jalan dibagi dengan kecepatan rata-rata kendaraan per ruas jalan. Hasil penelitian ini berupa Sistem Informasi Rute Optimal Telkom Bantul (SIROTOL) yang berbasis dekstop dan dapat berdiri sendiri tanpa adanya software SIG yang lain. Rute optimal program SIROTOL mampu digunakan untuk menentukan rute optimal penanganan gangguan jaringan telepon PT. Telkom Bantul dengan hasil yang akurat atau mendekati kondisi di lapangan. Hal tersebut dibuktikan dengan hasil validasi lapangan yang memiliki nilai uji akurasi rute optimal berdasarkan jarak tempuh sebesar 97.06% dan nilai uji akurasi rute optimal berdasarkan waktu tempuh sebesar 96.14%.