

**PENGAPLIKASIAN *NETWORK ANALYST*  
UNTUK PEMETAAN DAERAH LAYAN FASILITAS  
SEKOLAH NEGERI DI KECAMATAN JETIS  
KOTA YOGYAKARTA**

Disusun Oleh:

**Randy Prakoso**

**16/401484/SV/11988**

**INTISARI**

Sistem jalur zonasi Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) pertama diterapkan tahun 2017. Pemilihan Kecamatan Jetis didasarkan angka usia masuk dan golongan usia syarat masuk sekolah dasar dengan perbedaan cukup besar dibandingkan jumlah daya tampungnya. Tujuan penelitian untuk mengetahui efektifitas ketentuan jalur zonasi dengan persebaran sekolah negeri (SD, SMP, SMA) melalui pemetaan.

Metode *network analyst* digunakan sebagai analisis spasial perpindahan sumber daya melalui unsur titik dan garis yang terhubung, menghasilkan daerah layan. Data yang digunakan dalam metode ini yakni titik sekolah negeri, data jaringan jalan (tipe dan geometrik), penggunaan lahan dari digitisasi Citra Skala Resolusi Tinggi (CSRT) Kecamatan Jetis, dan jumlah penduduk ukuran kota. Metode pemetaan zonasi sekolah menggunakan data bobot dan daftar zonasi dari juknis PPDB SMP dan SMA.

Hasil penelitian memperlihatkan sistem zonasi lebih baik menggunakan acuan titik domisili siswa (titik tempat tinggal) karena banyak mengurangi jarak yang sama, dibandingkan titik area domisili (rukun warga, kelurahan). Penelitian berkesimpulan bahwa sistem jalur zonasi sekolah negeri di Kecamatan Jetis layak dijalankan.

Kata Kunci : Jalur Zonasi, PPDB, Sekolah Negeri, *Network Analyst*, CSRT.

***NETWORK ANALYST APPLICATION FOR PUBLIC SCHOOL  
SERVICE AREA MAPPING IN JETIS SUB-DISTRICT OF  
YOGYAKARTA CITY***

*Arranged By:*

***Randy Prakoso***

***16/401484/SV/11988***

***ABSTRACT***

*The school enrollment zoning system was launched in 2016. The Selection of Jetis Sub-district is based on the number of entry age and the requirement of elementary school entry group age which have a lot of difference with new student total capacity. The purpose is to know the effectiveness of the zoning system rules compared with the distribution of public schools (SD, SMP, SMA) through mapping.*

*Network analyst method used to analyze spatial movement of resources via connected nodes and lines factor, service area as a result. Any data used in this method are public school nodes, road network data (type and geometric), land use from digitizing High-Resolution Scale Imagery (CSRT) of Jetis Sub-District, and the number of city citizen. The method of school zonation mapping uses weight score data and the zonation list from junior and senior high school student admission technical guide.*

*The result of study represents that zoning system would be better using a student's domicile node reference (residence node) because could lessen the same student's length distance to school, compared with domicile area node (hamlet, urban village). The study concludes that public school zoning system in Jetis Sub-District is feasible to apply.*

***Keywords : Zoning system, PPDB, Public School, Network Analyst, CSRT.***