

## Pola spasial kualitas sinyal telekomunikasi, kecepatan internet, dan latensi game online di Jakarta Timur = Spatial patterns of telecommunication signal quality, internet speed, and online game latency in East Jakarta

M. Rizky Septian, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20508917&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Pada wilayah perkotaan seperti Jakarta Timur yang didalamnya banyak terdapat pusat pemerintahan, perdagangan, pendidikan dan lain lain, perangkat telekomunikasi banyak dimanfaatkan dalam hal publikasi, transaksi atau pelayanan, administrasi, promosi, sedangkan kebutuhan internet bagi individu banyak dimanfaatkan dalam hal komunikasi, sosialisasi, mencari informasi hingga hiburan. Saat ini game online tidak hanya dimainkan menggunakan komputer atau PC, melainkan dengan hadirnya telepon pintar dengan teknologi canggih yang dapat terhubung satu sama lain dengan jaringan internet. Dalam mobile gaming membutuhkan latensi yang baik agar dapat berjalan lancar. Kebutuhan akan perangkat telekomunikasi tersebut menggunakan gelombang frekuensi untuk perambatan sinyal, namun biasanya perambatan sinyal dapat terganggu karena banyak faktor yang mempengaruhi contohnya jarak dari BTS, kerapatan bangunan dan bentuk medan. Penelitian ini bertujuan mengetahui hubungan antara kualitas sinyal, kecepatan internet dan latensi terhadap jarak dari BTS, kerapatan bangunan dan bentuk medan. Penggunaan metode analisis keruangan secara deskriptif menghasilkan informasi keruangan kualitas sinyal di Jakarta Timur dan metode analisis statistik menghasilkan informasi nilai hubungan antara variabel dependen dan independen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas sinyal, kecepatan internet dan latensi yang baik terdapat pada wilayah yang dekat dengan BTS dan memiliki tingkat kerapatan bangunan yang rendah.

.....In urban areas such as East Jakarta where there are many centers of government, trade, education and others, telecommunication device widely used on publication, transactions or services, administration, promotion, while the internet needs of individuals are widely used in terms of communication, socialization, seeking information and entertainment. At this time, online games are not only played using a computer or PC, but the presence of a smartphone with advanced technology that can be connected to each other with the internet network. In mobile gaming requires good latency to run smoothly. The need for telecommunications system uses frequency waves for signal propagation, but usually signal propagation can be interrupted due to many factors that affect for example distance from BTS, building density and terrain shape. This study purposed to determine the relationship between signal quality, internet speed and latency to the distance from BTS, building density and shape of the terrain. Descriptive spatial analysis method produces spatial information of signal quality in East Jakarta and statistical analysis method produces information about the relationship between the dependent and independent variables. The results showed that signal quality, internet speed and good latency were found in areas where near from BTS and had a low level of building density.