

Prediksi cakupan selular berbasis geospasial pada industri telekomunikasi menggunakan analisis GIS di PT. Esri Indonesia = Coverage prediction for cellular networks in the telecommunication industry using GIS analysis in PT. Esri Indonesia

Andi Wijaya, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20513709&lokasi=lokal>

Abstrak

Perlunya pemetaan spasial jaringan telekomunikasi ini bertujuan untuk mengidentifikasi lokasi dan distribusi sebaran menara telekomunikasi secara eksisting serta menganalisis jangkauan area layanan menara telekomunikasi yang dapat digunakan berbagai keperluan perencanaan, pengawasan dan pengembangan infrastruktur telekomunikasi tingkat daerah, regional maupun nasional. Karena adanya kebutuhan dan peningkatan kebutuhan layanan, maka perencanaan yang matang, akurat dan komprehensif untuk pengembangan sistem jaringan telekomunikasi harus dilakukan dengan mempertimbangkan lokasi geografis, sebaran menara telekomunikasi serta untuk rencana menentukan arah pengembangan yang akan dibangun. Sistem Informasi Geografis (SIG) telah secara luas digunakan untuk tujuan pemetaan, menganalisis, mengorganisir, dan semua jenis data yang dapat di-interfacekan secara grafis. Dasar struktur GIS adalah data Base konvensional. Namun, tidak seperti data Base tradisional, GIS diperkaya dengan atribut spasial (Koordinat Geografis) untuk semua data. Karena setiap record dalam data Base GIS telah mempunyai koordinat, data dapat dipetakan ke posisi yang benar pada permukaan bumi dan dihubungkan dalam format peta. Dengan adanya informasi geografis berupa Sistem informasi geografis (SIG) dapat memberikan informasi jangkauan dan daerah kekuatan signal yang terdapat pada setiap menara telekomunikasi, informasi mengenai calon pelanggan yang berada di daerah yang belum terjangkau oleh menara yang sudah ada sehingga dapat menjadi acuan untuk penambahan menara, sistem informasi ini dapat memudahkan penyedia jasa untuk menentukan pengguna jasa yang akan berlangganan.

.....The need for spatial mapping of telecommunication networks aims to identify the location and distribution of existing telecommunication towers as well as to analyze the coverage area of telecommunication tower services that can be used for various purposes of planning, monitoring and developing telecommunication infrastructure at regional, regional and national levels. Due to the need for and increasing service requirements, careful, accurate and comprehensive planning for the development of a telecommunication network system must be carried out by considering the geographical location, distribution of telecommunication towers as well as for plans to determine the direction of development to be built. Geographical Information Systems (GIS) have been widely used for the purpose of mapping, analyzing, organizing, and all kinds of data that can be graphically interfaced. The basis of a GIS structure is a conventional data base. However, unlike traditional data bases, GIS is enriched with spatial attributes (Geographical Coordinates) for all data. Because each record in the Base GIS data already has coordinates, the data can be mapped to the correct position on the earth's surface and linked in a map format. With the existence of geographic information in the form of a geographic information system (GIS), it can provide information on the coverage and area of signal strength contained in each telecommunication tower, information about potential customers who are in areas not yet reached by existing towers so that they can become a reference for additional towers, This information system can make it easier for service providers

to determine which service users will subscribe to.