

Analisis Prediksi Manajemen Trafik menggunakan Metode Linier Least Square untuk Optimalisasi Anggaran = Analysis of Traffic Management Prediction Using Linear least Square Method for Optimization of Budgeting

Sigit Dwi Cahyo, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=122212&lokasi=lokal>

Abstrak

Perkembangan telekomunikasi pada tahun 2008 menjadi sangat penting bagi dunia telekomunikasi. Industri Telekomunikasi berbasis GSM masih menjadi andalan bagi operator telekomunikasi Telkomsel sebagai sumber pemasukan utama mereka. Perencanaan program pembangunan jangka pendek selama satu tahun kedepan, yang matang diperlukan oleh operator telekomunikasi untuk mengalokasikan anggaran biaya. Dengan menggunakan data periode 2008 untuk seluruh Area Jawa Timur dan metode linier least square untuk melakukan prediksi trafik 2009. Data dikumpulkan selama setahun sebelum dan untuk prediksi selama setahun sesudah. Perhitungan dan prediksi dilakukan untuk mendapatkan komponen nilai growth factor, high season factor, trafik akhir 2009, prediksi pelanggan akhir 2009, program per kuartal, capex dan juga opex guna untuk keputusan analisa investasi.

Pertumbuhan trafik 2009 mengalami kenaikan 49.51 % dari tahun 2008. Pertumbuhan pelanggan sebesar 9.51%. Prediksi peningkatan trafik terbesar terjadi pada bulan September 2009 pada akhir sebesar 17.93% dengan growth factor rata-rata 1.18 %. Growth factor tertinggi terjadi pada kabupaten Bondowoso sebesar 1.9 dan terkecil Bangkalan sebesar 1.06. High Season Factor tertinggi pada Nganjuk 1.6 dan terendah pada kabupaten Gresik, Jember, Lamongan, Lumajang, Madiun, Malang, Malang (Kodya), Ngawi, Pasuruan, Ponorogo, Sidoarjo, Trenggalek, Tuban dan Tulungagung. Anggaran 2009 sebesar Rp 553.340.301.544,61 dengan IRR sebesar 9.34 %, Payback period 23,5 bulan dan juga nilai NPV > 0, sehingga proyek layak untuk dijalankan.

.....The development Telecommunication during 2008 became very important for the world of the telecommunications. The Telecommunication industry based on GSM still became the mainstay for Telkomsel which is the biggest telecommunications operator, as the source of their main revenue. Short-tenn planning of the development program for one year m the friture, which is ripe, is needed by the telecommunications operator to allocate the budget of the cost.

The data period collected from 2008 for East Java Area and linear method least square is used to carry out the prediction of the traffic for 2009. The data was gathered during one year before and for the prediction during one year after. The calculation and the prediction was done to get the component thought growth factor, high season factor, also end of year traffic 2009, the prediction of the end subscriber 2009, the program quarterly, capex and Opex furthennore those parameter will be used for investment analysis.

. The growth of the traffic 2009 experienced increase 49.51 % from 2008, and also growth of the customer increase almost 9, 51%. The highest increasing traffic prediction will he occurring in September 2009 at the end of 17, 93% with growth factor in general 1.18 %. The highest Growth factor occur in Bondowoso regency which is 1, 9 and smallest in Bangkalan around 1, 06. the highest High Season Factor come from Nganjuk 1,6 and lowered in Gresik regency, Jember, Lamongan, Lumajang, Madiun, Malang, Malang (the Municipality), Ngawi, Pasuruan, Ponorogo, Sidoarjo, Trenggalek, Tuban and Tulungagung with no HSF.

Budgeting for period of 2009 is around Rp 553.340.301.544,61 with IRR value is 9.34 %, payback period 23.5 months and also NPV above 0, means this program is recommended to be done.