

Optimalisasi Analisis Big Data Call Detail Record pada Revenue Assurance Control dengan Metode K-means Clustering = Optimization of Big Data Call Detail Record Analysis in Revenue Assurance Control using K-Means Clustering

Eka Kurnia Sari, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920561061&lokasi=lokal>

Abstrak

Perkembangan sistem teknologi telekomunikasi yang semakin canggih dan kompleks memicu meningkatnya kegagalan ataupun kesalahan sistem dalam sistem jaringan utama dan sistem pendukung layanan telekomunikasi, serta kesalahan yang terjadi pada bisnis proses dan sumber daya manusia yang terkait. Kegagalan dan kesalahan ini menyebabkan kerugian yang ditanggung perusahaan, kerugian yang ditimbulkan dengan istilah revenue leakage atau kebocoran pendapatan. Revenue Assurance memegang peranan penting dalam pengendalian terhadap resiko revenue leakage dengan membuat kontrol dalam mendeteksi dan mencegah terjadinya kebocoran agar mampu meminimalkan biaya dan memaksimalkan potensi pendapatan. Dalam tesis ini dikembangkan metode untuk menganalisis Big data CDR untuk mengoptimalkan proses analisis pada revenue assurance control dengan menggunakan algoritma K-means Clustering. Algoritma ini mengelompokkan obyek pengamatan dalam beberapa kategori yang diindikasikan sebagai titik kebocoran. Hasil kelompok yang dihasilkan dengan kategori yang beresiko tinggi memiliki anggota yang sedikit dengan tingkat nilai evaluasi akurasi cluster, R-Squared, sekitar 90%.

.....In the telco industry, Revenue Assurance plays an important role to assure the company revenue from leakage. the revenue chain is established across the process and whole sophisticated system that technologically complex to provide the unstoppable services. This case increasing the probability of system or process failure leads to the leakage. Hence necessary the revenue assurance control to detect and prevent it then it can help to minimize cost and maximize revenue. In this thesis, developed the analysis method in big data CDR to optimize analysis process at revenue assurance control using K-means Clustering algorithm. The use of the K-means clustering algorithm method able to group the object areas with high risk indications of leakage. The cluster result of high risk of leakage is having low amount of member, and the cluster evaluation result of R-Squared giving the good value about 90%.