

ABSTRAK

Moch. Rezza Fatwaludin. Penentuan Lokasi *Basecamp* Tim SQUAT Menggunakan Pendekatan Analisis *Clustering*. Di bawah Bimbingan Imron Kuswandi, S.T., M.T., dan Heri Awalul Ilhamsah, S.T., M.T.

Penentuan Lokasi *Basecamp* Tim SQUAT Menggunakan Pendekatan Analisis *Clustering*

Jaringan Node-B merupakan terobosan teknologi baru yang diterapkan oleh beberapa perusahaan telekomunikasi di Indonesia termasuk PT Telekomunikasi Indonesia melalui anak perusahaannya PT Telkomsel. Pelayanan yang prima dalam memberikan kekuatan jaringan akses bagi para pelanggannya harus selalu didukung dengan kesigapan Tim SQUAT dalam mengawal seluruh aktivitas pada jaringan Node-B yang tersedia. Keterbatasan waktu dalam perbaikan BTS perlu diperhatikan mengingat jarak tempuh dan akses menuju site Node-B Witel Sidoarjo cukup luas. Klaster Site Node-B diperlukan untuk mengurangi waktu tempuhnya. Melalui metode K-Means Clustering diperoleh 3 klaster yang terbentuk dengan centroid STO Mojoagung, STO Ngoro Industri dan STO Sepanjang. Kelas ke-1 dengan centroid STO Mojoagung terdapat 145 anggota site Node-B, kelas ke-2 dengan centroid STO Ngoro Industri terdapat 60 anggota dan kelas ke-3 dengan centroid STO Sepanjang terdapat 63 anggota. Berdasarkan analisa perbandingan biaya yang harus dikeluarkan untuk menuju Site ID Node-B sebelum dan sesudah di cluster diperoleh bahwa terdapat perbedaan yang signifikan setelah site ID Node-B di cluster. Biaya yang dikeluarkan oleh Tim SQUAT menjadi lebih murah dan waktu menuju site ID lebih cepat.

Kata Kunci : Node-B, Clustering, K-Means Clustering

ABSTRACT

Moch. Rezza Fatwaludin. Site Determination Basecamp SQUAT Team Using Clustering Analysis Approach. Under the Guidance Imron Kuswandi, S.T., M.T., and Heri Awalul Ilhamsah, S.T., M.T.

Site Determination Basecamp SQUAT Team Using Clustering Analysis Approach

Node-B network is a new technology breakthrough applied by several telecommunication companies in Indonesia including PT Telekomunikasi Indonesia through its subsidiary PT Telkomsel. Excellent service in providing access network strength for its customers must always be supported with the SQUAT Team's readiness in guarding all activities on the available Node-B network. Limitations of time in the improvement of base stations need to be considered considering the mileage and access to the site Node-B Witel Sidoarjo wide enough. The Node-B Site Cluster is required to reduce the travel time. Through K-Means Clustering method, 3 clusters were formed with STO Mojoagung, STO Ngoro Industri and STO Sepanjang. First class with STO Mojoagung's centroid there are 145 members of Node-B site, 2nd class with STO Ngoro Industrial centroid there are 60 members and 3rd class with STO centroid Throughout there are 63 members. Based on cost comparative analysis that must be spent to get to Site ID Node-B before and after in cluster obtained that there is significant difference after site ID Node-B in cluster. The cost incurred by the SQUAT Team becomes cheaper and the time to site ID is faster.

Keywords: *Node-B, Clustering, K-Means Clustering*