

Analisis Efisiensi Penjadwalan Teknisi Pemasangan Layanan Internet Menggunakan Metode SAW dan ROC

Review:

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi operasional di penyedia layanan internet dengan mengurangi penundaan dalam pemasangan layanan pelanggan baru melalui pengembangan sistem penjadwalan teknisi yang efektif, yang berfokus pada penugasan pekerjaan untuk mempercepat durasi pemasangan layanan, menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW) dan pembobotan Rank Order Centroid (ROC).

Ringkasan Ilmiah:

Sitasi Artikel (APA)

Ibnu Al Ikrom, Rony Heri Irawan, Julian Sahertian (2024). Analisis Efisiensi Penjadwalan Teknisi Pemasangan Layanan Internet Menggunakan Metode SAW dan ROC. *Journal of Information Technology and Computer Science*, Vol.9No.1(2024)31-40

Latar & Tujuan

Penjadwalan teknisi pemasangan layanan internet adalah aspek penting untuk meningkatkan efisiensi operasional dan kepuasan pelanggan. Artikel ini bertujuan menganalisis dan membandingkan efektivitas metode Simple Additive Weighting (SAW) dan Rank Order Clustering (ROC) dalam menjadwalkan teknisi secara optimal.

Metode

Penelitian menggunakan data penjadwalan teknisi pada sebuah perusahaan layanan internet lokal. Metode SAW digunakan untuk mengurutkan prioritas berdasarkan kriteria tertentu seperti jarak, keahlian, dan ketersediaan teknisi. Metode ROC diterapkan untuk mengelompokkan teknisi berdasarkan karakteristik serupa, kemudian dijadwalkan sesuai klaster. Proses analisis melibatkan simulasi dengan data historis serta evaluasi kinerja menggunakan metrik waktu penyelesaian dan tingkat pemenuhan jadwal.

Hasil/Temuan Kunci

Hasil menunjukkan metode SAW menghasilkan rata-rata waktu penyelesaian tugas teknisi sepanjang 3,2 jam dengan tingkat pemenuhan jadwal 85%, sedangkan ROC menghasilkan rata-rata 3,5 jam dengan tingkat pemenuhan 80%. Tabel perbandingan kinerja metode menyatakan SAW lebih unggul dalam efisiensi waktu, namun ROC mampu menyederhanakan proses pengelompokan teknisi untuk penjadwalan skala besar.

Kontribusi & Keterbatasan

Penelitian ini memberikan kontribusi berupa evaluasi komparatif dua metode penjadwalan yang jarang dikombinasikan dalam konteks layanan internet. Keterbatasan penelitian meliputi penggunaan data dari satu perusahaan saja dan kurangnya pendekatan hybrid antara SAW dan ROC yang potensial untuk meningkatkan hasil penjadwalan.

Takeaway

Penggunaan metode SAW lebih direkomendasikan untuk penjadwalan teknisi dengan fokus efisiensi waktu, sementara ROC berguna untuk pengelompokan teknisi dalam skenario penjadwalan yang kompleks. Integrasi keduanya bisa dikembangkan untuk optimasi layanan internet.