

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

1. Sitasi Artikel (IEEE)

I. A. Ikrom, R. H. Irawan, and J. Sahertian, "Analisis Efisiensi Penjadwalan Teknisi Pemasangan Layanan Internet Menggunakan Metode SAW dan ROC," *JOINTECS (Journal of Information Technology and Computer Science)*, vol. 9, no. 1, pp. 31–40, 2024.

2. Latar & Tujuan

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh tingginya penundaan dalam pemasangan layanan pelanggan baru di penyedia layanan internet (ISP). Tujuannya adalah untuk meningkatkan efisiensi operasional dengan mengembangkan sistem penjadwalan teknisi yang efektif untuk mempercepat durasi pemasangan layanan.

3. Metode

Simple Additive Weighting (SAW) dan pembobotan Rank Order Centroid (ROC). Metode SAW digunakan untuk menghitung bobot relatif kriteria penjadwalan, sedangkan ROC digunakan untuk menentukan peringkat teknisi. Sistem ini diimplementasikan dalam aplikasi berbasis web untuk manajemen pesanan.

4. Hasil/Temuan Kunci

Hasilnya menunjukkan peningkatan efisiensi yang signifikan: Alternatif A mencapai 79,08%, Alternatif B mencapai 65,49%, dan Alternatif C mencapai 95,98%. Evaluasi model menggunakan metrik Mean Absolute Deviation (MAD) sebesar 0,666667 dan Mean Absolute Percentage Error (MAPE) sebesar 27,78%, menunjukkan prediksi yang akurat dengan tingkat kesalahan yang dapat diterima.

5. Kontribusi & Keterbatasan

Kontribusi utama penelitian ini adalah sistem penjadwalan teknisi yang diusulkan mampu secara efektif meningkatkan efisiensi operasional dengan mengurangi penundaan pemasangan layanan. Meskipun demikian, penelitian ini tidak secara eksplisit menyatakan keterbatasannya, namun tingkat kesalahan (MAPE) sebesar 27,78% menunjukkan adanya ruang untuk peningkatan model di masa depan.

6. Takeaway

Menggabungkan metode SAW dan ROC dapat menjadi solusi efektif untuk mengoptimalkan penjadwalan dan meningkatkan efisiensi operasional dalam manajemen sumber daya manusia.