

## ARTIKEL 4

### Ringkasan Ilmiah

#### Sitasi Artikel (APA)

Al Ikrom, I., Irawan, R. H., & Sahertian, J. (2022). *Analisis Efisiensi Penjadwalan Teknisi Pemasangan Layanan Internet Menggunakan Metode SAW dan ROC*. Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi, 10(2), 145–154. <https://doi.org/10.33365/jtsi.v10i2.1452>

#### Tujuan & Latar Belakang

Efisiensi penjadwalan teknisi pemasangan internet merupakan faktor penting dalam menjaga kualitas layanan serta kepuasan pelanggan. Penjadwalan manual sering menimbulkan keterlambatan dan distribusi kerja yang tidak seimbang. Artikel ini bertujuan mengevaluasi penggunaan metode Simple Additive Weighting (SAW) dan Rank Order Centroid (ROC) untuk menghasilkan penjadwalan teknisi yang lebih efisien dan terukur.

#### Metode

Penelitian menggunakan data penjadwalan teknisi dari sebuah perusahaan penyedia layanan internet. Kriteria utama yang digunakan meliputi jarak lokasi, waktu pemasangan, dan jumlah teknisi yang tersedia. Metode SAW diaplikasikan untuk menilai alternatif jadwal berdasarkan bobot kriteria, sementara ROC digunakan untuk menentukan bobot tersebut secara objektif dari urutan kepentingan. Hasil dari kedua metode dibandingkan untuk memperoleh jadwal teknisi paling optimal.

#### Hasil/Temuan Kunci

Hasil menunjukkan bahwa kombinasi SAW dan ROC meningkatkan efisiensi penjadwalan hingga 15% dibandingkan metode manual. Waktu tunggu pelanggan rata-rata berkurang sekitar 1,5 jam. ROC terbukti membantu dalam memberikan bobot kriteria yang lebih rasional, sedangkan SAW mempermudah proses pemeringkatan alternatif jadwal sehingga hasil lebih konsisten dan adil.

#### Kontribusi & Keterbatasan

Kontribusi artikel ini adalah penerapan gabungan SAW dan ROC dalam konteks penjadwalan teknisi layanan internet, yang jarang dieksplorasi pada penelitian sebelumnya. Selain itu, penelitian memberikan bukti empiris bahwa metode multi-kriteria dapat meningkatkan kinerja operasional. Namun, keterbatasannya terletak pada cakupan data yang hanya berasal dari satu perusahaan, sehingga generalisasi hasil pada skala industri lebih luas masih terbatas.

#### Takeaway

Studi ini menegaskan bahwa kombinasi SAW dan ROC efektif untuk meningkatkan efisiensi penjadwalan teknisi. Dalam praktik, pendekatan ini dapat membantu perusahaan penyedia internet menekan biaya operasional sekaligus meningkatkan kepuasan pelanggan.

#### Review Singkat

Artikel ini mengkaji penggunaan metode SAW dan ROC untuk penjadwalan teknisi layanan internet. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan efisiensi hingga 15% serta pengurangan waktu tunggu pelanggan sekitar 1,5 jam dibanding metode manual. Kontribusi utama studi ini adalah penerapan gabungan metode multi-kriteria, meskipun masih terbatas pada satu perusahaan.

