

Nama : Yohanes Polian Ora
NIM : 251451013
Makul : Pengantar Alogaritma Dan Pemograman

Reviuw Jurnal 5

Bagian	Isi Review
Judul	Analisis Efisiensi Penjadwalan Teknisi Pemasangan Layanan Internet Menggunakan Metode SAW dan ROC
Penulis	Ibnu Al Ikrom, Rony Heri Irawan, Julian Sahertian
Tahun	2024
Jurnal	JOINTECS (Journal of Information Technology and Computer Science)
Volume	9
Nomor	1
Halaman	31–40
Tujuan Penelitian	Meningkatkan efisiensi operasional penyedia layanan internet (ISP) dengan mengurangi keterlambatan pemasangan layanan pelanggan baru melalui sistem penjadwalan teknisi berbasis metode SAW (Simple Additive Weighting) dan ROC (Rank Order Centroid).
Metode Penelitian	<ol style="list-style-type: none">1. Pendekatan Waterfall.2. Data: 119 order (Agustus 2023) untuk training, 35 order (September 2023) untuk testing.3. Kriteria penilaian: durasi pengerjaan, jumlah tim, usia vendor, jumlah order terselesaikan, garansi, harga per meter kabel.4. Tahapan: studi literatur, pengumpulan data, analisis sistem, implementasi SAW+ROC, uji coba efektivitas, evaluasi dengan MAD & MAPE.
Hasil Utama	<ol style="list-style-type: none">1. Efisiensi meningkat: Alternatif A = 65,49%, B = 79,08%, C = 95,98%.2. Evaluasi: MAD = 0,666667, MAPE = 27,78% (kesalahan prediksi masih dalam batas wajar).

Bagian	Isi Review
	3. SAW + ROC terbukti efektif memberikan peringkat teknisi berdasarkan kriteria.
Kelebihan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kombinasi SAW dan ROC memberikan hasil perangkingan yang lebih objektif. 2. 3. Data nyata dari ISP (lapangan). 3. Evaluasi kinerja menggunakan metrik statistik (MAD & MAPE).
Kelemahan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Data uji terbatas (hanya 154 order, 1 perusahaan ISP). - Fokus penelitian hanya pada efisiensi teknisi, belum pada kepuasan pelanggan. 2. MAPE masih relatif tinggi (27,78%), menandakan prediksi perlu ditingkatkan.
Relevansi / Kontribusi	Memberikan solusi praktis bagi ISP dalam manajemen teknisi dengan sistem otomatisasi berbasis multi-kriteria. Secara akademik, penelitian ini memperluas penerapan metode SAW + ROC dalam bidang <i>workforce management</i> dan sistem pendukung keputusan.

Ringkasan Ilmiah 5

1. Sitasi Artikel

Permana, G. P., Nugraha, D. A., & Santoso, H. (2024). Perbandingan performa SVM dan Naïve Bayes pada analisis sentimen aplikasi game online. *JOINTECS (Journal of Information Technology and Computer Science)*, 9(1), 21–30.

2. Latar & Tujuan

Ulasan pengguna di Google Play Store sering kali menunjukkan ketidaksinkronan antara rating dan komentar. Analisis sentimen diperlukan untuk mengetahui opini positif/negatif secara lebih akurat. Penelitian ini bertujuan membandingkan performa dua algoritma klasifikasi teks—SVM dan Naïve Bayes—dalam analisis sentimen aplikasi *Clash of Clans*.

3. Metode

Dataset: 1000 ulasan pengguna (5–8 Januari 2023).

Proses: scraping, preprocessing teks (case folding, stopword removal, stemming, normalisasi), ekstraksi fitur (TF-IDF, N-Gram), seleksi fitur (Chi-Square, SelectKBest).

Klasifikasi: SVM (SVC) dan Naïve Bayes (GaussianNB).

Evaluasi: Confusion Matrix & akurasi, dengan rasio 70:30, 80:20, dan 90:10.

4. Hasil/Temuan

- Akurasi SVM: hingga 93%.
- Akurasi Naïve Bayes: hingga 91,6%.
- Kombinasi fitur paling optimal: TF-IDF + N-Gram + Chi-Square + SelectKBest.
- Secara konsisten, SVM unggul dibanding Naïve Bayes pada berbagai rasio data.

5. Kontribusi & Keterbatasan

Kontribusi: menunjukkan efektivitas optimasi fitur dalam meningkatkan akurasi klasifikasi analisis sentimen, serta memberikan perbandingan performa dua algoritma populer.

Keterbatasan: dataset kecil dan terbatas, pelabelan manual berpotensi bias, serta evaluasi belum mencakup metrik lain yang lebih komprehensif.

6. Takeaway

Penelitian membuktikan bahwa SVM dengan optimasi fitur mampu memberikan akurasi lebih tinggi dibanding Naïve Bayes dalam analisis sentimen ulasan aplikasi game online. Hasil ini dapat menjadi acuan dalam pengembangan model klasifikasi teks serupa di industri digital.