

LEMBAR  
HASIL PENILAIAN SEJAWAT SEBIDANG ATAU *PEER REVIEW*  
KARYA ILMIAH : JURNAL NASIONAL TERAKREDITASI

Judul Karya Ilmiah (artikel) : Combination of Backpropagation Neural Network and Particle Swarm Optimization for Prediction of Water Production in Municipal Waterworks  
 Nama Penulis : Arif Agustyawan, Tri Ginanjar Laksana, **Ummi Athiyah**  
 Jumlah Penulis : 3  
 Status Pengusul : ~~penulis pertama~~/penulis ke – 3 /~~penulis korespondensi\*~~  
 Identitas Jurnal Ilmiah: a. Nama Jurnal : Scientific Journal of Informatics  
 b. Nomor ISSN : 2460-0040  
 c. Volume, Nomor, Bulan Tahun : Vol. 9, No. 1, May 2022  
 d. Penerbit : Universitas Negeri Semarang  
 e. DOI artikel (jika ada) : 10.15294/sji.v9i1.29849

Kategori Publikasi Jurnal Ilmiah (beri  $\surd$  pada kategori yang tepat)

- Jurnal Ilmiah Nasional Terakreditasi Dikti\*  
 Jurnal Ilmiah Nasional Terakreditasi Peringkat 1 / 2 / ~~3~~ / 4 / 5 / 6\*

Hasil Penilaian *Peer Review* :

Komponen yang dinilai	Nilai Maksimal Jurnal Ilmiah				Nilai Akhir yang Diperoleh
	Nasional terakreditasi Dikti	Nasional terakreditasi peringkat 1 dan 2	Nasional terakreditasi peringkat 3 dan 4	Nasional terakreditasi peringkat 5 dan 6	
a. Kelengkapan unsur isi artikel (10%)		2,5			2,3
b. Ruang lingkup dan kedalaman pembahasan (30%)		7,5			7,1
c. Kecukupan dan kemutakhiran data /informasi dan metodologi (30%)		7,5			7,2
d. Kelengkapan unsur dan kualitas terbitan/jurnal (30%)		7,5			7,3
Total = 100%		25			23,9
Nilai Pengusul (20%)		5			<b>4.78</b>

Catatan penilaian artikel oleh Reviewer 1 :

- Kelengkapan dan kesesuaian unsur :  
 Isi artikel lengkap berbahasa Inggris dengan struktur; *Judul, Penulis, Abstrak, Pendahuluan, Metode, Hasil dan Pembahasan, Kesimpulan, dan Daftar Pustaka*. Kesesuaian unsur artikel sudah sesuai yaitu ada benang merah antara judul dengan isi artikel yaitu mengenai mengkombinasikan Jaringan Saraf Tiruan Backpropagation dan Particle Swarm Optimization yang dapat meningkatkan akurasi prediksi dan mampu menghasilkan bobot optimum, dilihat dari nilai MSE yang dihasilkan metode kombinasi JST backpropagation dan PSO.
- Ruang lingkup dan kedalaman :  
 Ruang lingkup dan kedalaman artikel baik yang tergambar pada uraian abstract dengan jelas. Metode yang dipergunakan dengan mengkombinasikan Jaringan Saraf Tiruan Backpropagation dan Particle Swarm Optimization, merupakan salah satu cara yang efektif untuk meningkatkan akurasi prediksi jumlah produksi air PDAM. Pembahasan sudah dikaitkan dengan rujukan hasil-hasil penelitian sebelumnya.
- Kecukupan dan kemutakhiran data serta metodologi :  
 Kecukupan dan kemutakhiran pustaka sudah mutakhir pada saat artikel dipublikasikan, 80% pustaka  $\geq$  5 tahun

\*Coret yang tidak perlu

sebagian besar berasal dari pustaka primer jurnal, prosiding dan buku. Unsur novelty yaitu pada metodologi yang diterapkan untuk prediksi jumlah produksi air dengan mengkombinasikan metode JST dan PSO. Berdasarkan studi yang dilakukan, disimpulkan bahwa mengkombinasikan metode JST dan PSO yang dapat meningkatkan akurasi prediksi dan mampu menghasilkan bobot optimum, dilihat dari nilai MSE yang dihasilkan metode kombinasi JST backpropagation dan PSO, Berdasarkan model arsitektur terbaik yang digunakan pada penelitian ini, yaitu (3 x 5 x 1) dengan learning rate 2,5, swarm size 25, termination criteria 300, dan acceleration constants  $C1 = C2 = 1,75$  didapatkan nilai MSE pada proses pelatihan dan pengujian sebesar 0,00171 dan 0,00067.

4. Kelengkapan unsur kualitas penerbit :

Kualitas penerbit terindeks SINTA 2 mengacu pada laman <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/sji/index> menunjukkan kualitas penerbit yang baik.

5. Indikasi Plagiasi :

Hasil cek similaritas 12%, menunjukkan tidak ada indikasi plagiasi.

6. Kesesuaian Bidang Ilmu :

Artikel sesuai dengan bidang ilmu Penulis yaitu informatika.

6 Februari 2023

Reviewer 1,



Nama : Aditya Wijayanto, S.Kom., M.Cs.

NIP/NIDN : 0608118902

Unit Kerja : Fakultas Informatika

Jabatan Fungsional : Lektor

Bidang Ilmu : Ilmu Komputer

**Prosentase Angka Kredit Penulis untuk :**

- **Jurnal dan prosiding :**

1. Penulis Pertama sekaligus korespondensi = 60%
2. Terdiri dari : Penulis pertama; Korespondensi; Pendamping = : 40% ; 40%; 20%
3. Terdiri dari : Penulis pertama; korespondensi = 50% ; 50%

- **Karya ilmiah lain :** Penulis pertama; Pendamping= 60%;40%

\*Coret yang tidak perlu

**LEMBAR**  
**HASIL PENILAIAN SEJAWAT SEBIDANG ATAU PEER REVIEW**  
**KARYA ILMIAH : JURNAL NASIONAL TERAKREDITASI**

Judul Karya Ilmiah (artikel) : Combination of Backpropagation Neural Network and Particle Swarm Optimization for Prediction of Water Production in Municipal Waterworks

Nama Penulis : Arif Agustyawan, Tri Ginanjar Laksana **Ummi Athiyah**

Jumlah Penulis : 3

Status Pengusul : ~~penulis pertama~~/penulis ke-3 / ~~penulis korespondensi~~\*

Identitas Jurnal Ilmiah:

a. Nama Jurnal	: Scientific Journal of Informatics
b. Nomor ISSN	: 2460-0040
c. Volume, Nomor, Bulan Tahun	: Vol. 9, No. 1, May 2022
d. Penerbit	: Universitas Negeri Semarang
e. DOI artikel (jika ada)	: 10.15294/sji.v9i1.29849

Kategori Publikasi Jurnal Ilmiah (beri V pada kategori yang tepat)

- Jurnal Ilmiah Nasional Terakreditasi Dikti\*
- Jurnal Ilmiah Nasional Terakreditasi Peringkat ~~1~~ / ~~2~~ / ~~3~~ / ~~4~~ / ~~5~~ / ~~6~~\*

Hasil Penilaian Peer Review :

Komponen yang dinilai	Nilai Maksimal Jurnal Ilmiah				Nilai Akhir yang Diperoleh
	Nasional terakreditasi Dikti	Nasional terakreditasi peringkat 1 dan 2	Nasional terakreditasi peringkat 3 dan 4	Nasional terakreditasi peringkat 5 dan 6	
a. Kelengkapan unsur isi artikel (10%)		2,5			2,3
b. Ruang lingkup dan kedalaman pembahasan (30%)		7,5			7,2
c. Kecukupan dan kemitakhiran data /informasi dan metodologi (30%)		7,5			7,4
d. Kelengkapan unsur dan kualitas terbitan/jurnal (30%)		7,5			7,20
Total = 100%		25			24,1
Nilai Pengusul (20 %)		5			<b>4.82</b>
Nilai rata-rata Reviewer 1 dan 2					<b>4.8</b>

Catatan penilaian artikel oleh Reviewer 2 :

1. Kelengkapan dan kesesuaian unsur :  
 Artikel ini memuat unsur-unsur yang lengkap, meliputi judul, abstrak, pendahuluan, tinjauan pustaka, metode, hasil, pembahasan, dan kesimpulan, semuanya ditulis sesuai dengan standar penulisan artikel ilmiah. Ini juga mencakup referensi dari lima tahun sebelumnya. Ini membuatnya lebih mudah untuk memastikan karya tersebut memenuhi semua persyaratan dan cocok untuk publikasi
2. Ruang lingkup dan kedalaman :  
 Ruang lingkup sudah sesuai, metode telah dibahas secara mendalam, hasil dan pembahasan memiliki kesesuaian dengan kesimpulan, serta dituliskan penelitian ke depan (future work), adapun konten artikel telah dikaitkan dengan penelitian terdahulu.
3. Kecukupan dan kemitakhiran data serta metodologi :  
 Kecukupan dan kemitakhiran data serta metodologi mutakhir pada saat artikel dipublikasikan, 100% pustaka <=5 tahun sebagian besar jurnal/prosiding

\*Coret yang tidak perlu

4. Kelengkapan unsur kualitas penerbit :

Penerbit telah terakreditasi SINTA 2, jurnal diterbitkan secara berkala, dilakukan proses review oleh para reviewer jurnal.

5. Indikasi Plagiasi :

Tidak ada indikasi plagiasi, hasil pengecekan plagiarisme similaritas sebesar 12 %.

6. Kesesuaian Bidang Ilmu :

Artikel sesuai dengan bidang ilmu penulis, yaitu Informatika.

6 Februari 2023

Reviewer 2,



Nama : Rima Dias Ramadhani, S.Kom., M.Kom

NIP/NIDN : 0602039301

Unit Kerja : Fakultas Informatika

Jabatan Fungsional : Lektor

Bidang Ilmu : Informatika

**Prosentase Angka Kredit Penulis untuk :**

**- jurnal dan prosiding :**

1. Penulis Pertama sekaligus korespondensi = 60%

2. Terdiri dari : Penulis pertama; Korespondensi; Pendamping  
= : 40% ; 40%; 20%

3. Terdiri dari : Penulis pertama; korespondensi = 50% ; 50%

- Karya ilmiah lain : Penulis pertama; Pendamping= 60%;40%

\*Coret yang tidak perlu