

**LEMBAR**  
**HASIL PENILAIAN SEJAWAT SEBIDANG (PEER REVIEW)**  
**KARYA ILMIAH: JURNAL ILMIAH**

Judul Artikel Ilmiah : Deep learning-based stacked denoising and autoencoder for ECG heartbeat classification  
 Penulis Artikel Ilmiah : Nurmaini S., Darmawahyuni A., Mukti A.N.S., Rachmatullah M.N., Firdaus F., Tutuko B.  
 Identitas Jurnal Ilmiah : a. Nama Jurnal : Electronics (Switzerland)  
 b. ISSN/ISBN : 20799292/  
 c. Nomor/Volume/Hal : 1/9/-  
 d. Edisi (Bulan/Tahun) : /2020  
 e. Penerbit : MDPI AG  
 f. Jumlah Halaman : 17  
 g. Jurnal terindeks di : SCOPUS(H-Index=36, SJR=0,36 dan Q2)

Kategori Publikasi Jurnal Ilmiah :  Jurnal Internasional Bereputasi(terindeks database internasional dan berfaktor dampak)  
 (Beri  pada kategori yang tepat) \*Jurnal Internasional terindeks pada basis data internasional bereputasi  
 \*Jurnal Internasional terindeks pada basis data internasional  
 \*Jurnal Nasional Terakreditasi peringkat 3 dan 4

Hasil Penilaian Validasi:

No.	ASPEK	URAIAN/KOMENTAR PENILAIAN
1	Indikasi Plagiasi	Tidak ada indikasi plagiasi, walau tingkat kesamaan 78%. Kesamaan tinggi karena sama dengan dokumen ini sendiri.
2	Linieritas	Topik paper ini linier dengan bidang ilmu penulis

I. Hasil Penilaian Peer Review:

Komponen Yang Dinilai	Nilai Maksimal Jurnal Ilmiah = 40				Nilai Akhir Yang Diperoleh
	Internasional Bereputasi(terindeks database internasional dan berfaktor dampak) Maks=40	Internasional terindeks pada basis data internasional bereputasi Maks=30	Internasional terindeks pada basis data internasional Maks=20	Nasional Terakreditasi peringkat 3&4	
Kelengkapan dan Kesesuaian unsur isi jurnal (10 %)	4				4
Ruang Lingkup dan kedalaman pembahasan (30 %)	12				11
Kecukupan dan Kemutakhiran data/Informasi dan metodologi (30 %)	12				11
Kelengkapan unsur dan Kualitas penerbit (30 %)	12				11
Total = (100 %)	40				37
Kontribusi Pengusul (Penulis Pertama/Anggota Utama)	Penulis anggota (penulis keenam dari enam)=40%/5*37=2,96				

**KOMENTAR/ULASAN PEER REVIEW**

- Kelengkapan dan Kesesuaian Unsur	Paper ini memiliki unsur yang lengkap sebagai sebuah karya ilmiah yang baik. Paper ditulis dengan menggunakan struktur IMRAD yang mencukupi sebagai struktur karya ilmiah. Gap riset sudah dituliskan dengan jelas di bagian pendahuluan.
- Ruang Lingkup dan Kedalaman Pembahasan	Paper ini bertujuan untuk mengembangkan metode untuk stacked denoising (DAE) dan autoencoder (AE) untuk klasifikasi detak jantung EKG berbasis deep neural network (DNN). Dalam eksperimen, enam model telah dibandingkan untuk memilih model deep learning terbaik, yang memberikan kinerja terbaik untuk klasifikasi EKG dengan accuracy, sensitivity, specificity, precision, dan F1-score sebesar 99.34%, 93.83%, 99.57%, 89.81%, dan 91.44%. Secara umum, hasil penelitian sudah dijabarkan dengan detail. Penulis sudah mengevaluasi kinerja metode di data training maupun testing. Penulis juga sudah menjelaskan kinerja dari kombinasi DAE, AE, dan DNN dengan melihat accuracy curve dan loss curve. Dan terakhir, penulis juga sudah membandingkan usulan metode dengan empat metode state of the art dan menunjukkan hasil yang baik.
- Kecukupan dan Kemutakhiran Data & Metodologi	DNN merupakan salah satu algoritma deep learning yang menjadi state of the art saat ini, sehingga bisa dijamin kemutakhirannya. Kombinasi dengan DAE dan AE tentunya akan memberikan kinerja yang lebih baik lagi. Sedangkan dataset yang dipergunakan merupakan standar benchmarking yang banyak dipakai di berbagai

	penelitian lainnya. Dataset tersebut yaitu: MIT-BIH Arrhythmia Database dan MIT-BIH Noise Stress Test Database (NSTDB).
- Kelengkapan Unsur&Kualitas Penerbit	Paper ini diterbitkan di jurnal internasional Electronics yang terindeks Scopus Q2 dan yang diterbitkan oleh publisher MDPI sebagai salah satu pioneer dari open access journal sehingga bisa dijamin kualitasnya.

Inderalaya, April 2022  
Penilai



Nama : Prof. Dr. Achmad Nizar Hidayanto, S.Kom, M.Kom  
NIP : 197607242000121001  
Unit Kerja : Fakultas Ilmu Komputer  
Instansi : Universitas Indonesia  
bidang Ilmu : Ilmu Komputer  
Jabatan/Pangkat : Guru Besar/Pembina(IV-A)