

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

Judul Artikel Ilmiah : AFibNet: an implementation of atrial fibrillation detection with convolutional neural network
 Penulis Artikel Ilmiah : Tutuko B., Nurmaini S., Tondas A.E., Rachmatullah M.N., Darmawahyuni A., Esafri R., Firdaus F., Sapitri A.I.

Identitas Jurnal Ilmiah : a. Nama Jurnal : BMC Medical Informatics and Decision Making
 b. ISSN/ISBN : 14726947/
 c. Nomor/Volume/Hal : 1/21/-
 d. Edisi (Bulan/Tahun) : /2021
 e. Penerbit : BioMed Central Ltd
 f. Jumlah Halaman : 17
 g. Jurnal terindeks di : SCOPUS(H-Index=73, SJR=0,78 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 94%. 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				11.5
Kecukupan dan Kemutakhiran data/Informasi dan metodologi (30 %)	12				11
Kelengkapan unsur dan Kualitas penerbit (30 %)	12				11.5
Total = (100 %)	40				38

Kontribusi Pengusul (Penulis Pertama/Anggota Utama) Penulis pertama bukan corresponding author: $40\% * 38 = 15,2$

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 teknik deteksi gangguan irama jantung (fibrilasi atrium) dengan menggunakan Convolutional Neural Network (CNN). Paper ini menggunakan model one-dimension CNN (1D-CNNs), yang ditraining dan divalidasi terhadap 8232 records dari tiga dataset dan dites terhadap 3610 record dari delapan dataset. Hasil eksperimen menunjukkan akurasi dari usulan model sebesar 99.80%. Secara umum, hasil penelitian sudah dijabarkan dengan detail, dengan mengevaluasi kinerja di dua (N, AF) dan tiga (N, AF, Non-AF) kelas dengan melihat nilai akurasi, specificity, dan sensitivity. Penulis juga sudah mengevaluasi robustness dari usulan metode di lingkungan cloud. 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	CNN merupakan salah satu algoritma deep learning yang menjadi state of the art saat ini, sehingga bisa dijamin kemutakhirannya. Sedangkan dataset yang dipergunakan merupakan standar benchmarking yang banyak dipakai di berbagai

	penelitian lainnya. Dataset tersebut yaitu: MIT-BIH Atrial Fibrillation, the 2017 Physio-Net/CinC Challenge, the China Physiological Signal Challenge 2018, ECG Long Term AF, Paroxysmal AF, AF Termination Challenge, Fantasia, MIT-BIH Arrhythmia, ECG recording from Chapman University and Shaoxing People's Hospital. Selain itu juga terdapat dataset dari rumah sakit Indonesia.
- Kelengkapan Unsur&Kualitas Penerbit	Paper ini diterbitkan di jurnal internasional yang terindeks Scopus Q2 dan yang diterbitkan oleh publisher BMC yang sangat bereputasi 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)