

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

Judul Artikel Ilmiah : Deep learning-based computer-aided fetal echocardiography: Application to heart standard view segmentation for congenital heart defects detection

Penulis Artikel Ilmiah : Nurmaini S., Rachmatullah M.N., Sapitri A.I., Darmawahyuni A., Tutuko B., Firdaus F., Partan R.U., Bernolian N.

Identitas Jurnal Ilmiah : a. Nama Jurnal : Sensors
b. ISSN/ISBN : 14243210, 14248220/
c. Nomor/Volume/Hal : 23/21/-
d. Edisi (Bulan/Tahun) : /2021
e. Penerbit : MDPI
f. Jumlah Halaman : 20
g. Jurnal terindeks di : SCOPUS(H-Index=172, SJR=0,64 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 92%. 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				11.5
Kelengkapan unsur dan Kualitas penerbit (30 %)	12				11
Total = (100 %)	40				37.5

Kontribusi Pengusul (Penulis Pertama/Anggota Utama) : Penulis anggota (kelima dari delapan) = $40\%/7 \times 37,5 = 2,14$

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 segmentasi tampilan standar jantung untuk pendeteksian cacat jantung bawaan berdasarkan deep learning. Eksperimen dilakukan terhadap 1149 gambar jantung janin untuk memprediksi 24 objek, termasuk empat bentuk tampilan standar jantung janin, 17 objek bilik jantung di setiap tampilan, dan tiga kasus kelainan jantung bawaan. Hasil eksperimen menunjukkan kinerja yang cukup baik. Hasil penelitian sudah didiskusikan dengan sangat baik, dengan menilai kinerja segmentasi di berbagai arsitektur deep learning berbasis CNN. Kemudian, dilakukan juga segmentasi kelainan jantung dan deteksi dalam tampilan 4CH. Dan terakhir, dilakukan dengan benchmarking dengan state of the art yang menunjukkan hasil yang sangat baik. Sayangnya, hasil perbandingan memang agak sulit dilakukan karena perbedaan dataset yang dipakai.
- Kecukupan dan Kemutakhiran Data	Arsitektur deep learning berbasis CNN merupakan salah satu algoritma deep

&Metodologi	learning yang menjadi state of the art saat ini, sehingga bisa dijamin kemutakhirannya. Penulis mengembangkan dataset sendiri yang dilakukan dengan mengambil gambar dari Rumah Sakit Mohammad Hoesin Indonesian. Hal ini menjadi nilai tambah sehingga nantinya bisa menjadi benchmark bagi penelitian yang lain.
- Kelengkapan Unsur&Kualitas Penerbit	Paper ini diterbitkan di jurnal internasional Sensors yang terindeks Scopus Q2 dan yang diterbitkan oleh publisher MDPI sebagai salah satu publisher open access yang bereputasi 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)