

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

Judul Artikel Ilmiah : Accurate detection of septal defects with fetal ultrasonography images using deep learning-based multiclass instance segmentation

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

Identitas Jurnal Ilmiah : a. Nama Jurnal : IEEE Access
 b. ISSN/ISBN : 21693536/
 c. Nomor/Volume/Hal : /8/196160-196174
 d. Edisi (Bulan/Tahun) : /2020
 e. Penerbit : Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc.
 f. Jumlah Halaman : 15
 g. Jurnal terindeks di : SCOPUS(H-Index=127, SJR=0,59 dan Q1)

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 99%. 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				11,5
Kelengkapan unsur dan Kualitas penerbit (30 %)	12				12
Total = (100 %)	40				39

Kontribusi Pengusul (Penulis Pertama/Anggota Utama) : Penulis anggota (Penulis ke tujuh dari delapan)=40%/7*39=2,23

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 diekstend dengan menambahkan seksi Related Works. Gap riset dan kontribusi penelitian ini sudah dituliskan dengan jelas di bagian pendahuluan.
- Ruang Lingkup dan Kedalaman Pembahasan	Paper ini bertujuan untuk mengembangkan teknik deteksi kelainan jantung dengan mengevaluasi citra fetal ultrasonography dengan menggunakan segmentasi multiclass berbasis deep learning. Arsitektur deep learning yang dipakai adalah Mask-RCNN (MRCNN). Hasil eksperimen menunjukkan akurasi dari usulan model sebesar 97.59% untuk atrium kanan, 99.67% untuk atrium kiri, 86.17% untuk ventrikel kiri, 98.83% untuk ventrikel kanan, dan 99.97% untuk aorta. Secara umum, hasil penelitian sudah dijabarkan dengan sangat baik, dengan menggunakan berbagai skenario parameter. Dan terakhir, penulis juga sudah membandingkan usulan metode dengan empat metode state of the art (walaupun berbeda konteks) dan menunjukkan hasil yang baik.
- Kecukupan dan Kemutakhiran Data & Metodologi	Deep learning merupakan salah satu metode dalam bidang AI yang menjadi state of the art saat ini, sehingga bisa dijamin kemutakhirannya. Sedangkan dataset yang

	dipergunakan diambil dari RS Mohammad Hoesin dan website Radiopaedia.
- Kelengkapan Unsur&Kualitas Penerbit	Paper ini diterbitkan di jurnal internasional IEEE Access yang terindeks Scopus Q1 dan yang diterbitkan oleh publisher IEEE 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)