

**Form Penilaian Kualitas Karil dan Kesesuaian Bidang Ilmu**

Profil Sinta: <https://sinta.kemdikbud.go.id/authors/profile/6053852>

<b>A*</b>		<b>Identitas Karya Ilmiah</b>	
1	Judul	: Semantic Segmentation of Venous on Deep Vein Thrombosis (DVT) Case using UNet-ResNet	
2	Nama Penulis	: Arta Kusuma Hernanda, I. K. Eddy Purnama, J. Nugroho	
3	Nama Jurnal	: Computer Science 2022 10th International Conference on Information and Communication Technology (IColCT)	
<b>B</b>		<b>Peng-index</b> : Jurnal internasional bereputasi Scopus Q1 SJR 2021: 5.053 (2021)	
<b>C</b>		<b>Relevansi kompetensi dosen dengan substansi karya ilmiah</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Artikel ini membahas tentang Deep Vein Thrombosis (DVT) yang disebabkan oleh kondisi abnormal gumpalan darah pada jaringan pembuluh darah. Belum ditemukan adanya data profil yang akurat mengenai jumlah kasus umum DVT di Indonesia. Beberapa penelitian dilakukan di beberapa rumah sakit tetapi dengan ukuran sampel yang kecil. Pada kasus umum, diagnosis DVT dilakukan dengan menggunakan Ultrasonografi Doppler untuk memantau kondisi aliran darah melalui vena. Penelitian ini menggunakan model UNet-ResNet Deep Learning untuk melakukan segmentasi semantik pada area vena pada gambar USG 2D.</li> <li>2. Artikel ini menjelaskan proses bahwa model segmentasi dari model pra-terlatih UNet dengan encoder ResNet-34. Dataset diambil dari phantoms, alat simulasi bagian tubuh manusia. Akuisisi citra ultrasound pada Phantom akan menggunakan Ultrasound Telemed SmartUs EXT-1M yang terhubung langsung ke PC. Model segmentasi dievaluasi dengan skor Intersection-over-Union (IoU) dan Dice Loss. Hasil evaluasi IoU pada model UNet standar menghasilkan skor IoU sebesar 81,22% dan penilaian kehilangan dadu sebesar 0,1341. Hasil penilaian model segmentasi UNet dengan encoder ResNet-34 menggunakan skor IoU sebesar 84,50% dan evaluasi matriks kerugian dadu sebesar 0,0857. Model ResNet-34 sebagai encoder dalam arsitektur UNet dapat meningkatkan akurasi segmentasi.</li> <li>3. Kejadian Deep Vein Thrombosis (DVT) dapat disebabkan oleh kondisi abnormal gumpalan darah pada jaringan pembuluh darah. Artikel ini sesuai dengan bidang keahlian pengusul yaitu penyakit dalam bidang kardiologi dan kedokteran vascular (penyakit vena dan tromboemboli) (keahlian pengusul adalah dalam penyakit vena dan tromboemboli).</li> <li>4. Artikel ini tidak ada keterkaitan dengan naskah disertasi pengusul yang berjudul "Mekanisme Penghambatan Perluasan Area Infark Miokard Melalui HSP70, Calcineurin, Catalase, Caspase3, Apoptosis, Peroksidasi Lipid Dan SDF 1α-CXCR4 Pada Tikus Wistar Paska Infark Miokard Akut Yang Diberikan Latihan Aerobik Ringan".</li> </ol>
<b>D</b>		<b>Kesesuaian antara lingkup / subjek area jurnal dengan karya ilmiah yang diusulkan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. * <a href="https://ieeexplore.ieee.org/document/9914835">Alamat Web Jurnal / link judul : https://ieeexplore.ieee.org/document/9914835</a></li> <li>2. Kebenaran ISSN/ISBN : ISSN:0890-8044 E-ISSN:1558-156X</li> <li>3. Termasuk "Predatory" tidak (jurnal;penerbit) : aman dari predatori</li> <li>4. Syarat komposisi Editor Board : lebih dari 4 negara</li> <li>5. Syarat kontributor penulis artikel : penulis ke 4 dari 4 , koresponding tidak diketahui dalam artikel</li> <li>6. Keberkalaan penerbitan : 1 kali dalam 1 tahun</li> <li>7. Subjek area dan katagori jurnal : Computer Science Computer Networks and Communications Hardware and Architecture Information Systems Software</li> </ol>
<b>E</b>		<b>Kepastian tidak ada pelanggaran integritas akademik</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Indikasi plagiasi (liat check similarity) : Similarity Index (Turnitin): 16%, Primary Source tidak lebih dari 11% sehingga artikel tidak ada indikasi plagiasi.</li> <li>2. Febrikasi :Tanbahan data tidak pernah terjadi</li> <li>3. Falsifikasi : Tidak ada indikasi mengubah dan menghilangkan data</li> <li>4. Praktek kepalsuan : Tidak ada pemaksaan sitasi</li> </ol>
		Nilai pengusul (penulis pertama dan corespondensi 60%)	
		Nilai pengusul (penulis pertama / penulis corespondensi masing - masing 40%)	
		<b>(14,69x 40%)/3 = 1,96</b>	
		Nilai lainnya sesuai PO PAK 2019 dan suplemennya	

Surabaya, 06 Pebruari 2023  
Penilai Angka Kredit 1

Prof. Dr. Irwanto, dr., Sp.A(K)

NIP. 196502271990031010

Bidang Ilmu : Pediatri Sosial dan Komunitas

Unit Kerja : Departemen Ilmu Kesehatan Anak

Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga

**Form Penilaian Kualitas Karil dan Kesesuaian Bidang Ilmu**

Profil Sinta: <https://sinta.kemdikbud.go.id/authors/profile/6053852>

<b>A*</b>		<b>Identitas Karya Ilmiah</b>	
1	Judul	: Semantic Segmentation of Venous on Deep Vein Thrombosis (DVT) Case using UNet-ResNet	
2	Nama Penulis	: Arta Kusuma Hernanda, I. K. Eddy Purnama, J. Nugroho	
3	Nama Jurnal	: Computer Science 2022 10th International Conference on Information and Communication Technology (IColCT)	
<b>B</b>		<b>Peng-index</b> : Jurnal internasional bereputasi Scopus Q1 SJR 2021: 5.053 (2021)	
<b>C</b>	Relevansi kompetensi dosen dengan substansi karya ilmiah	1.	Artikel ini membahas tentang Deep Vein Thrombosis (DVT) yang disebabkan oleh kondisi abnormal gumpalan darah pada jaringan pembuluh darah. Belum ditemukan adanya data profil yang akurat mengenai jumlah kasus umum DVT di Indonesia. Beberapa penelitian dilakukan di beberapa rumah sakit tetapi dengan ukuran sampel yang kecil. Pada kasus umum, diagnosis DVT dilakukan dengan menggunakan Ultrasonografi Doppler untuk memantau kondisi aliran darah melalui vena. Penelitian ini menggunakan model UNet-ResNet Deep Learning untuk melakukan segmentasi semantik pada area vena pada gambar USG 2D.
		2.	Artikel ini menjelaskan proses bahwa model segmentasi dari model pra-terlatih UNet dengan encoder ResNet-34. Dataset diambil dari phantoms, alat simulasi bagian tubuh manusia. Akuisisi citra ultrasound pada Phantom akan menggunakan Ultrasound Telemed SmartUs EXT-1M yang terhubung langsung ke PC. Model segmentasi dievaluasi dengan skor Intersection-over-Union (IoU) dan Dice Loss. Hasil evaluasi IoU pada model UNet standar menghasilkan skor IoU sebesar 81,22% dan penilaian kehilangan dadu sebesar 0,1341. Hasil penilaian model segmentasi UNet dengan encoder ResNet-34 menggunakan skor IoU sebesar 84,50% dan evaluasi matriks kerugian dadu sebesar 0,0857. Model ResNet-34 sebagai encoder dalam arsitektur UNet dapat meningkatkan akurasi segmentasi.
		3.	Kejadian Deep Vein Thrombosis (DVT) dapat disebabkan oleh kondisi abnormal gumpalan darah pada jaringan pembuluh darah. Artikel ini sesuai dengan bidang keahlian pengusul yaitu penyakit dalam bidang kardiologi dan kedokteran vascular (penyakit vena dan tromboemboli) (keahlian pengusul adalah dalam penyakit vena dan tromboemboli).
		4.	Artikel ini tidak ada keterkaitan dengan naskah disertasi pengusul yang berjudul "Mekanisme Penghambatan Perluasan Area Infark Miokard Melalui HSP70, Calcineurin, Catalase, Caspase3, Apoptosis, Peroksidasi Lipid Dan SDF 1 $\alpha$ -CXCR4 Pada Tikus Wistar Paska Infark Miokard Akut Yang Diberikan Latihan Aerobik Ringan".
<b>D</b>	Kesesuaian antara lingkup / subjek area jurnal dengan karya ilmiah yang diusulkan	1. *	<a href="https://ieeexplore.ieee.org/document/9914835">Alamat Web Jurnal / link judul : https://ieeexplore.ieee.org/document/9914835</a>
		2.	Kebenaran ISSN/ISBN : ISSN:0890-8044 E-ISSN:1558-156X
		3.	Termasuk "Predatory" tidak (jurnal;penerbit) : aman dari predatori
		4.	Syarat komposisi Editor Board : lebih dari 4 negara
		5.	Syarat kontributor penulis artikel : penulis ke 4 dari 4 , koresponding tidak diketahui dalam artikel
		6.	Keberkalaan penerbitan : 1 kali dalam 1 tahun
		7.	Subjek area dan katagori jurnal : Computer Science Computer Networks and Communications Hardware and Architecture Information Systems Software
<b>E</b>	Kepastian tidak ada pelanggaran integritas akademik	1.	Indikasi plagiasi (lihat check similarity) : Similarity Index (Turnitin): 16%, Primary Source tidak lebih dari 11% sehingga artikel tidak ada indikasi plagiasi.
		2.	Febrikasi : Tanbahan data tidak pernah terjadi
		3.	Falsifikasi : Tidak ada indikasi mengubah dan menghilangkan data
		4.	Praktek kepalsuan : Tidak ada pemaksaan sitasi
		Nilai pengusul (penulis pertama dan corespondensi 60%)	
		Nilai pengusul (penulis pertama / penulis corespondensi masing - masing 40%)	
		<b>(14,69x 40%)/3 = 1,96</b>	
		Nilai lainnya sesuai PO PAK 2019 dan suplemennya	

Surabaya, 06 Pebruari 2023

Penilai Angka Kredit 2

  
Prof. Viskasari Pintoko Kalanjati, dr., M.Kes., PA(K), Ph.D.

NIP: 197603202005012003

Bidang Ilmu : Ilmu Anatomi dan Histologi

Unit Kerja : Departemen Anatomi Histologi dan Farmakologi  
Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga