

Jurnal Ilmiah



Sinus

Vol. 19. No.2 Juli 2021
ISSN (Print) : 1693-1173
ISSN (Online): 2548-4028

- ↙ **Sistem Integrasi BOT Register Terhadap Website Pengolah Data Menggunakan Akses NGROK**
Rizky Parlika, Devan Cakra Mudra Wijaya, Tasya Ardhian Nisaa', Susy Rahmawati
- ↙ **Analisis Sentimen Terhadap Penanggulangan Bencana di Indonesia**
Endah Nofiyanti, Erry Maricha Oki Nur Haryanto
- ↙ **Penerapan Metode Clustering dengan *Fuzzy C-Means* untuk Memetakan Daerah Rawan Kecelakaan Lalu Lintas di Surakarta**
Ignatius Bagas Ristanto, Yustina Retno Wahyu Utami, Teguh Susyanto
- ↙ **Penerapan Metode Penghalusan Eksponensial Tunggal pada Prediksi Penjualan Air Minum Dalam Kemasan**
Dwi Handoko, Andriani Kusumaningrum KW, Retno Tri Vlandari
- ↙ ***Technology Acceptance Model* pada Sistem Informasi Akademik berbasis Web**
Yovita Kinanti Kumarahadi, Kumaratih Sandradewi
- ↙ **Rekomendasi Tempat Wisata Di Kabupaten Grobogan**
Laodikia Galih Krisna Perbawa, Muhammad Hasbi, Bebas Widada

PenanggungJawab
Ketua STMIK Sinar Nusantara Surakarta
Kumaratih Sandradewi, SP, SE, M.Kom

Editor In Chief
Dr. Ir. Muhammad Hasbi, M.Kom

Managing Editor
Sri Siswanti, S.Kom, M.Kom, STMIK Sinar Nusantara Surakarta
Teguh Susyanto, S.Kom, M.Cs, STMIK Sinar Nusantara Surakarta

MitraBestari/Reviewers
Dr. Heru Supriyono, M.Sc, Universitas Muhammadiyah Surakarta
Drs. Retantyo Wardoyo, M.Sc, Ph.D, Universitas Gajah Mada Yogyakarta
Dr. Asti Dwilrfianti, S.Kom.,M.Kom, UPN Surabaya
Dr. Sri Andayani, S.Si.,M.Kom., Universitas Negeri Yogyakarta
Dr. Wijang Widhiarso, S.Kom.,M.Kom., STMIK MDP Palembang
Dr. I Gede Aris Gunadi, S.Si. M.Kom., Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja
Dr. Hermawan Syahputra, S.Si., M.Si., Universitas Negeri Medan
Dr. Edhy Sutanta, S.T., M.Kom., IST AKPRIND Yogyakarta
Dr. Bambang Sugiantoro, M.T., UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
Dr. Herri Setiawan, S.Kom.,M.Kom., Universitas Indo Global Mandiri Palembang
Dr. Jumi, S.Kom.,M.Kom., Politeknik Negeri Semarang
Dr. Ir. Muhammad Hasbi, M.Kom, STMIK Sinar Nusantara Surakarta
Dr. Darwan, S.Kom.,M.Kom., IAIN Syekh Nurjati Cirebon
Dr. Wiranto, Universitas Sebelas Maret Surakarta
Dr. Sukoco S.Si, M.Si, M.Kom, Universitas Surakarta

Editor
Dra. Andriani Kusumaningrum, M.Kom, Akt, STMIK Sinar Nusantara Surakarta
Wawan Laksito YulySaptomo, S.Si, M.Kom, STMIK Sinar Nusantara Surakarta
Didik Nugroho, S.Kom, M.Kom, STMIK Sinar Nusantara Surakarta
Bebas Widada, S.Si, M.Kom, STMIK Sinar Nusantara Surakarta

Copy Editor
Tri Irawati, SE, M.Si STMIK Sinar Nusanatra Surakarta
Saly Kurnia Octaviani, S.Pd, M.Hum, STMIK Sinar Nusantara Surakarta

Graphic & Layout Editor
Sri Harjanto, S.Kom, M.Kom, STMIK Sinar Nusantara Surakarta
Setiyowati, S.Kom, M.Kom, STMIK Sinar Nusantara Surakarta

Alamat Redaksi: Kampus STMIK Sinar Nusantara
Jl. K.H. Samanhudi 84-86 Surakarta 57142
Telp/Fax (0271) 716500
<http://www.p3m.sinus.ac.id/jurnal>
E-mail: ejurnal@sinus.ac.id

SINUS

Jurnal Teknologi Informasi STMIK Sinar Nusantara Surakarta

Sistem Integrasi BOT Register Terhadap Website Pengolah Data Menggunakan Akses NGROK Rizky Parluka, Devan Cakra Mudra Wijaya, Tasya Ardhian Nisaa', Susy Rahmawati.....	1-16
Analisis Sentimen terhadap Penanggulangan Bencana di Indonesia Endah Nofiyanti, Erry Maricha Oki Nur Haryanto	17-26
Penerapan Metode Clustering dengan <i>Fuzzy C-Means</i> untuk Memetakan Daerah Rawan Kecelakaan Lalu Lintas di Surakarta Ignatius Bagas Ristanto, Yustina Retno Wahyu Utami, Teguh Susyanto.....	27-36
Penerapan Metode Penghalusan Eksponensial Tunggal pada Prediksi Penjualan Air Minum dalam Kemasan Dwi Handoko, Andriani Kusumaningrum KW, Retno Tri Vulandari	37-48
<i>Technology Acceptance Model</i> pada Sistem Informasi Akademik berbasis Web Yovita Kinanti Kumarahadi, Kumaratih Sandradewi	49-56
Rekomendasi Tempat Wisata Di Kabupaten Grobogan Laodikia Galih Krisna Perbawa, Muhammad Hasbi, Bebas Widada.....	57-66



YAYASAN SINAR NUSANTARA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
SINAR NUSANTARA

Jl. KH. Samanhudi 84 - 86 Surakarta 57142 Telp./Fax. (0271)-716500
Http : //www.sinus.ac.id E-mail : sekretariat@sinus.ac.id

SURAT TUGAS

NO: 045/P3M-STMIK-SN/III/2021

Saya selaku Ketua Devisi Publikasi dan Karya Ilmiah, Pusat Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat (P3M) Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Sinar Nusantara memberi tugas kepada:

1. Nama : **Yustina Retno Wahyu Utami, ST, M.Cs**
NIDN : **0023037801**
Jabatan Fungsional : **Lektor / Penata /IIIc**
2. Nama : **Teguh Susyanto, S.Kom, M.Cs**
NIDN : **0617057603**
Jabatan Fungsional : **Lektor / Penata Muda Tk.1/IIIb**

Untuk menulis artikel ilmiah dengan judul : **Penerapan Metode Clustering dengan Fuzzy C-Means untuk Memetakan Daerah Rawan Kecelakaan Lalu Lintas di Surakarta** yang diterbitkan pada **Jurnal Ilmiah Sinus, STMIK Sinar Nusantara Surakarta.**

Harap dilaksanakan sebaik-baiknya dan menyampaikan laporan setelah selesai melaksanakan tugas.



Surakarta, 15 Maret 2021

Ketua Devisi Publikasi dan Karya Ilmiah,

[Handwritten Signature]
Sri Siswanti, S.Kom., M.Kom
NIK 110 000 029

Penerapan Metode Clustering dengan Fuzzy C-Means untuk Memetakan Daerah Rawan Kecelakaan Lalu Lintas di Surakarta

Ignatius Bagas Ristanto¹⁾, Yustina Retno Wahyu Utami²⁾, Teguh Susyanto³⁾

^{1,2)} Program Studi Informatika, STMIK Sinar Nusantara Surakarta

³⁾ Program Studi Sistem Informasi, STMIK Sinar Nusantara Surakarta

¹⁾ ignabagas@gmail.com, ²⁾ yustina_retno@sinus.ac.id, ³⁾ teguh@sinus.ac.id

ABSTRACT

Along with the development of Surakarta's infrastructure, the need for transportation has also increased. Indirectly, it will also cause several problems that must be considered, such as traffic accidents. Data regarding traffic accidents can be used to classify road sections based on the characteristic similarity factor which is inherent in the data. The sample data in this research was 1429 accidents from 89 roads in Surakarta. The purpose of this research was to build a system to map traffic areas that are prone to the accidents. The clustering method used to get the expected results is the Fuzzy C-Means method. The results of accident data collection were displayed using tables and maps that describe the mapping of road sections in the jurisdiction of Surakarta regional police station. The variables used to cluster data are the number of accidents, the number of died victims, and the number of injured victims. The result of this research is a system application that can classify accident-prone areas using the Fuzzy C-Means method into 3 clusters. Those are 5 data for its first cluster, 20 data for its second cluster, and 64 data for its third cluster.

Keywords: Mapping, Traffic Accident, Fuzzy C-Means, Clustering Data, Silhouette Index

I. PENDAHULUAN

Seiring perkembangan Kota Surakarta, maka jumlah penduduk di Kota Surakarta juga mengalami peningkatan. Menurut data dari badan pusat statistik kota Surakarta, jumlah penduduk kota Surakarta tahun 2017 sebanyak 516.102 jiwa, tahun 2018 sebanyak 517.887 jiwa dan tahun 2019 sebanyak 519.587. Dari data tiga tahun tersebut peningkatan jumlah penduduk lebih dari 1.500 jiwa. Dari peningkatan jumlah penduduk tersebut juga akan mempengaruhi kebutuhan transportasi yang akan terus meningkat. Badan pusat statistik kota Surakarta mencatat ada 26.891 kendaraan bermotor yang telah diregistrasi di tahun 2019, data ini mengalami peningkatan dari tahun sebelumnya.

Menurut data Kepolisian Resort Kota Surakarta menunjukkan adanya fluktuasi peristiwa kecelakaan lalu lintas di Surakarta. Angka kecelakaan di tahun 2017 pada bulan Januari hingga Desember, ada sebanyak 672 kejadian. Sedangkan angka kecelakaan di tahun 2018 sebanyak 834 kejadian dan di tahun 2019 sebanyak 1086 kejadian. Untuk mengatasi masalah tingkat kecelakaan lalu lintas yang tinggi, dibutuhkan upaya pencegahan maupun penanganan.

Dari pemaparan data tersebut maka perlu adanya pemetaan daerah rawan kecelakaan lalu lintas menggunakan metode Fuzzy C-Means. Hasil dari pemetaan daerah rawan kecelakaan menjadi informasi kepada masyarakat khususnya pengguna jalan, dan pihak-pihak yang terkait misalnya Dinas Satlantas untuk penanganan kecelakaan dan Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang terkait dengan perbaikan jalan dan penunjangnya yang menjadi salah satu faktor penyebab terjadinya kecelakaan. Metode Fuzzy C-means dipilih untuk memetakan daerah rawan kecelakaan dikarenakan sudah ada penelitian tentang pemetaan daerah rawan kecelakaan menggunakan metode Fuzzy C-Means (Puspitasari et al., 2019). Teknik pengklasteran secara klasik dimana suatu obyek hanya akan menjadi anggota suatu klaster tertentu, dalam Fuzzy C-Means setiap data bisa menjadi anggota dari beberapa *cluster*, berdasarkan karakteristik inilah Fuzzy C Means

dinilai sesuai untuk memetakan daerah rawan kecelakaan karena satu titik lokasi daerah rawan kecelakaan ini bisa memiliki lebih dari satu klaster.

Aplikasi pemetaan daerah rawan kecelakaan lalu lintas di kota Surakarta bertujuan untuk membantu memberikan informasi kepada dinas terkait maupun ke masyarakat khususnya pengguna jalan tentang daerah ruas jalan rawan kecelakaan.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Sebelumnya

Mengacu para beberapa penelitian sebelumnya yang sebagian besar mengkaji permasalahan pemetaan daerah rawan kecelakaan (Pradipta et al., 2018), (Feryanti & Mulyono, 2019), (Arumsari et al., 2016), (Rozzaqiyah et al., 2017).

Penelitian (Pradipta et al., 2018) melakukan pemetaan daerah rawan kecelakaan di kecamatan banyumanik dan tembalang kabupaten Semarang berdasarkan jumlah kecelakaan dan kondisi korban kecelakaan. Pembagian klaster terdiri dari tiga kriteria yaitu rawan, cukup rawan dan aman. Metode yang digunakan untuk melakukan pemetaannya yaitu Cluster Analysis. Metode Cluster Analysis juga diterapkan oleh (Arumsari et al., 2016) untuk memetakan daerah rawan kecelakaan di Kabupaten Boyolali berdasarkan faktor jumlah kejadian, titik lokasi dan waktu kejadian. Sementara itu (Feryanti & Mulyono, 2019) mengusulkan pemetaan karakteristik kecelakaan yang terjadi di kota Surakarta berdasarkan tingkat kecelakaan, tingkat penderitaan korban, faktor penyebab kecelakaan, waktu kecelakaan, tipe tabrakan, jenis kelamin pelaku maupun korban. Metode yang diterapkan dalam penelitian ini adalah kombinasi dari metode Angka Ekuivalen Kecelakaan (AEK), Transport Research Laboratory (TRL). Hasil yang diperoleh berupa tabel data klasterisasi kecelakaan. Paper (Rozzaqiyah et al., 2017) mengusulkan sebuah aplikasi untuk pemetaan lokasi kecelakaan di daerah Bengkulu dengan menerapkan teknologi Location Based Service (LBS).

Paper ini mengusulkan pembuatan sistem aplikasi pemetaan daerah rawan kecelakaan di wilayah Kota Surakarta dengan menerapkan algoritma Fuzzy C-Means. Klasterisasi data kecelakaan ditentukan berdasarkan dari jumlah kejadian, jumlah korban luka-luka dan meninggal dan titik lokasi kejadian.

2.2 Clustering

Clustering atau klasterisasi adalah metode pengelompokan data. Clustering adalah sebuah proses untuk mengelompokkan data ke dalam beberapa cluster atau kelompok, sehingga data dalam satu cluster memiliki tingkat kemiripan yang maksimum dan data antar cluster memiliki kemiripan yang minimum (Prasetyo, 2014). Clustering merupakan proses partisi satu set objek data ke dalam himpunan bagian yang disebut dengan cluster. Pengklasteran merupakan satu dari sekian banyak fungsi proses data mining untuk menemukan kelompok atau identifikasi kelompok obyek yang hampir sama.

2.3 Kecelakaan Lalu Lintas

Kecelakaan lalu lintas adalah suatu peristiwa di jalan raya tidak diduga dan tidak disengaja melibatkan kendaraan dengan atau tanpa pengguna jalan lain yang mengakibatkan korban manusia dan atau kerugian harta benda (*Undang-Undang No.22 Tahun 2009, Tentang Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan*, 2009). Terdapat lima jenis dan bentuk kecelakaan lalu lintas, yaitu: berdasarkan korban kecelakaan, berdasarkan lokasi kejadian, berdasarkan waktu terjadinya, berdasarkan posisi kecelakaan, dan berdasarkan jumlah kendaraan yang terlibat. Di dalam terjadinya suatu kejadian kecelakaan selalu mengandung unsur ketidaksengajaan dan tidak disangka-sangka serta akan menimbulkan

perasaan terkejut, heran dan trauma bagi orang yang mengalami kecelakaan tersebut (Maesaroh et al., 2017).

2.4 Sistem Informasi Geografis

Sistem Informasi Geografis (*Geographic Information System / GIS*) adalah sistem informasi khusus yang mengelola data yang memiliki informasi spasial (bereferensi keruangan). Secara umum pengertian Sistem Informasi Geografis adalah Suatu komponen yang terdiri dari perangkat keras, perangkat lunak, data geografis dan sumberdaya manusia yang bekerja bersama secara efektif untuk memasukan, menyimpan, memperbaiki, memperbaharui, mengelola, memanipulasi, mengintegrasikan, menganalisa dan menampilkan data dalam suatu informasi berbasis geografis (Prahasta, 2009).

III. METODE PENELITIAN

3.1 Pengumpulan Data

Dilakukan observasi pengamatan langsung pada kantor Satlantas Polresta Surakarta dalam menangani pemetaan daerah rawan kecelakaan lalu lintas di Kota Surakarta. Data yang diamati adalah sistem dokumentasi data kecelakaan pada komputer dan peta hasil pemetaan daerah rawan kecelakaan. Kemudian dilakukan wawancara tanya jawab secara langsung kepada kasatlantas dan petugas unit laka lintas mengenai cara penentuan daerah rawan kecelakaan lalu lintas di Surakarta, serta data yang tersedia di Satlantas Polresta Surakarta. Studi pustaka ialah segala usaha yang dilakukan oleh peneliti untuk menghimpun informasi data yang relevan dengan topik atau masalah yang akan atau sedang diteliti. Informasi tersebut diperoleh dari buku-buku ilmiah, karya ilmiah, laporan penelitian, peraturan perundang-undangan yang terkait dengan kecelakaan lalu lintas. Pengumpulan data kecelakaan lalu lintas diperoleh dalam bentuk file data laporan dari dinas Satlantas. Dalam penelitian ini penulis memperoleh data laporan kecelakaan periode 2018-2019.

3.2 Klasterisasi Data Kecelakaan

Data yang dijadikan sebagai data kriteria yaitu data jumlah kejadian kecelakaan, data jumlah korban meninggal dan data jumlah korban luka-luka. Sedangkan data alternatif adalah data kecelakaan yang terjadi di 89 ruas jalan yang tersebar di 5 kecamatan di Surakarta. Kemudian menyiapkan data laporan kecelakaan yang diolah dengan mengklasifikasikannya terlebih dahulu berdasarkan ruas jalan. Data kemudian diolah dan dibagi menjadi 3 cluster yaitu daerah sangat rawan, rawan dan tidak rawan.

Fuzzy C-Means (FCM) adalah suatu teknik pengklasteran data yang keberadaan tiap-tiap data dalam suatu cluster ditentukan oleh nilai/derajat keanggotaan tertentu. (Prasetyo, 2014) Teknik ini pertama kali diperkenalkan oleh Jim Bezdek pada tahun 1981. Konsep dasar FCM, pertama kali adalah menentukan pusat cluster yang akan menandai lokasi rata-rata untuk tiap-tiap cluster. Pada kondisi awal, pusat cluster ini masih belum akurat. Tiap-tiap data memiliki derajat keanggotaan untuk tiap-tiap cluster. Dengan cara memperbaiki pusat cluster dan nilai keanggotaan tiap-tiap data secara berulang, maka akan terlihat bahwa pusat cluster akan bergerak menuju lokasi yang tepat. Perulangan ini didasarkan pada minimasi fungsi obyektif. Output dari FCM merupakan deretan pusat cluster dan beberapa derajat keanggotaan untuk tiap-tiap titik data.

Maka, algoritma Fuzzy C-Means (FCM) diberikan sebagai berikut (Prasetyo, 2014):

1. Menentukan data yang akan di *cluster* X, berupa matriks berukuran $n \times m$ (n = jumlah sampel data, m = atribut setiap data). X_{ij} = data sampel ke- i ($i=1, 2, \dots, n$), atribut ke- j ($j=1, 2, \dots, m$).

2. Menentukan:
 - Jumlah cluster = c
 - Pangkat = w
 - Maksimum iterasi = *MaxIter*
 - Error terkecil = ξ
 - Fungsi objektif awal = $P_0 = 0$
 - Interasi awal = $t = 1$

3. Membangkitkan bilangan random μ_{ik} , $i=1,2,3 \dots, n$; $k=1,2,3 \dots, c$; sebagai elemen-elemen matriks partisi awal.
 Menghitung jumlah setiap kolom:

$$Q_i = \sum_{k=1}^c \mu_{ik} \dots \dots \dots (1)$$

dengan $j=1, 2, \dots, n$
 menghitung:

$$\mu_{ik} = \frac{\mu_{ik}}{Q_i} \dots \dots \dots (2)$$

4. Menghitung pusat cluster ke-k: V_{kj} , dengan $k=1, 2, \dots, c$; dan $j=1, 2, \dots, m$

$$V_{kj} = \frac{\sum_i^n ((\mu_{ik})^w + X_{ij})}{\sum_i^n (\mu_{ik})^w} \dots \dots \dots (3)$$

5. Menghitung fungsi objektif pada interasi ke-t:

$$P_t = \sum_{i=1}^n \sum_{k=1}^c [\sum_{j=1}^m (X_{ij} - V_{kj})^2 (\mu_{ik})^w] \dots \dots \dots (4)$$

6. Menghitung perubahan matriks partisi :

$$\mu_{ik} = \frac{[\sum_{j=1}^m (X_{ij} - V_{kj})^2]^{-\frac{1}{w-1}}}{\sum_{k=1}^c [\sum_{j=1}^m (X_{ij} - V_{kj})^2]^{-\frac{1}{w-1}}} \dots \dots \dots (5)$$

dengan: $i=1, 2, \dots, n$; dan $k=1, 2, \dots, c$.

7. Memeriksa kondisi berhenti:
 - Jika: $(|P_t - P_{t-1}| < \xi)$ atau $(t > \text{MaxIter})$ maka berhenti.
 - Jika tidak: $t=t+1$, mengulang langkah ke-4.

3.3 Rancangan Aplikasi

Pada penelitian ini dibangun sebuah aplikasi berbasis web dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL untuk mempermudah dalam implementasi dan analisis algoritma *Fuzzy C-Means*. Aplikasi ini terdiri dari 2 user yaitu sebagai admin dan user biasa dengan hak akses yang berbeda. Terdapat 6 halaman untuk masuk sebagai admin dan hanya 1 halaman untuk user biasa.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sistem yang dikembangkan difokuskan pada pemetaan daerah rawan kecelakaan guna membantu dinas dan masyarakat khususnya pengguna jalan untuk lebih berhati-hati dalam berkendara dan dapat mengurangi angka kecelakaan.

Proses clustering dilakukan dengan menetapkan nilai awal sebagai berikut:

1. Jumlah cluster yang akan dibentuk = 3 yaitu daerah yang sangat sangat rawan, daerah rawan dan daerah aman.

2. Pangkat pembobot = 3
3. Kriteria penghentian = 0,000001
4. Fungsi objektif awal = 0
5. Nilai iterasi awal = 1

Langkah pertama perhitungan Fuzzy C-Means yaitu menentukan derajat keanggotaan melalui matrik partisi U yang dibentuk secara random. Kemudian menghitung nilai μ yang diperoleh dari derajat keanggotaan yang dipangkatkan dengan pembobot $(\mu)^w$. Selanjutnya dikalikan dengan nilai X atau data kriteria yang ada. Menggunakan persamaan (3) dihitung pusat cluster (V) yang berasal dari total μ kuadrat dibagi total $\mu X_1, X_2$ dan X_3 .

$$V_{kj} = \frac{\sum_i^n ((\mu_{ik})^w \times X_{ij})}{\sum_i^n (\mu_{ik})^w} = \frac{376,52}{20,93} = 18,15576$$

Berikut hasil pusat cluster yang diperoleh dalam Tabel 3:

Tabel 3. Pusat Cluster

Cluster	Pusat Cluster (V)			
	X1	X2	X3	X4
V1	18,15576	1,143813	0,083134	20,1715241
V2	14,89241	1,058544	0,125	16,7958861
V3	13,20198	0,88953	0,04864	14,4880462

Tabel 4. Pusat Cluster

No	Nama Ruas Jalan	Derajat Keanggotaan (m) data pada Cluster ke-			Cluster (C) ke-		
		1	2	3	1	2	3
1	Jl. Adi Sucipto	9,44E-01	1,85E-02	3,79E-02	x		
2	Jl. Adi Sucipto	2,87E-03	2,40E-02	9,73E-01		x	
3	Jl. Adi Sumarmo	2,92E-02	8,23E-02	8,88E-01		x	
4	Jl. Ahmad Yani	2,97E-03	3,06E-02	9,66E-01	x		
5	Jl. Ahmad Yani	1,16E-02	3,96E-01	5,92E-01		x	
6	Jl. Ahmad Yani	9,84E-01	5,76E-03	1,01E-02		x	
7	Jl. Arifin	4,07E-03	9,55E-01	4,14E-02			x
8	Jl. Basuki Rahmat	8,39E-04	9,89E-01	1,02E-02			x
9	Jl. Bayangkara	9,37E-03	7,17E-01	2,74E-01			x
10	Jl. Bayangkara	3,17E-04	9,96E-01	4,09E-03			x
11	Jl. Brigjen Katamso	1,77E-03	1,13E-02	9,87E-01		x	
12	Jl. Brigjen Sudiarto	6,08E-04	9,90E-01	9,88E-03		x	
13	Jl. Brigjen Sudiarto	1,16E-02	4,87E-01	5,01E-01			x
14	Jl. DI Panjaitan	1,36E-04	9,98E-01	1,81E-03			x
15	Jl. Diponegoro	1,93E-03	9,76E-01	2,18E-02			x
16	Jl. Dr. Cipto Mangunkusumo	1,13E-03	9,86E-01	1,33E-02			x
17	Jl. Dr. Muwardi	3,36E-06	1,00E+00	4,76E-05			x
18	Jl. Dr. Muwardi	2,92E-03	9,66E-01	3,12E-02			x
19	Jl. Dr. Radjiman	6,80E-01	9,26E-02	2,27E-01			x
20	Jl. Dr. Radjiman	1,53E-03	9,81E-01	1,76E-02	x		
21	Jl. Dr. Radjiman	5,17E-04	9,92E-01	7,12E-03			x
22	Jl. Dr. Supomo	1,13E-03	9,86E-01	1,33E-02			x
23	Jl. Dr. Wahidin	1,40E-04	9,98E-01	2,11E-03			x
25	Jl. Gajah Mada	3,19E-03	9,35E-01	6,16E-02			x
26	Jl. Gatot Subroto	5,61E-04	9,90E-01	9,09E-03			x
27	Jl. Gotong Royong	2,92E-03	9,66E-01	3,12E-02			x
28	Jl. Hasanudin	5,18E-04	9,93E-01	6,50E-03			x
29	Jl. Hasanudin	8,20E-03	7,71E-01	2,21E-01			x
30	Jl. Honggowongso	2,43E-03	9,71E-01	2,66E-02			x
31	Jl. Honggowongso	4,85E-05	9,99E-01	6,88E-04			x
32	Jl. Hos Cokro Aminoto	1,40E-04	9,98E-01	2,11E-03			x
33	Jl. Ir. Juanda	3,10E-01	1,59E-01	5,32E-01		x	
34	Jl. Ir. Sutami	6,53E-01	1,01E-01	2,46E-01	x		
35	Jl. Jenderal	1,55E-04	9,98E-01	2,21E-03			x

No	Nama Ruas Jalan	Derajat Keanggotaan (m) data pada Cluster ke-			Cluster (C) ke-		
		1	2	3	1	2	3
	Soedirman						
36	Jl. Joko Tingkir	2,45E-03	9,71E-01	2,68E-02			x
37	Jl. Kapten Mulyadi	9,07E-02	1,35E-01	7,75E-01		x	
38	Jl. Kapten Mulyadi	1,40E-04	9,98E-01	2,11E-03			x
39	Jl. Kapten Piere Tendean	1,19E-02	3,77E-01	6,11E-01		x	
40	Jl. Kebangkitan Nasional	8,51E-05	9,99E-01	1,24E-03			x
41	Jl. Kerinci	1,13E-03	9,86E-01	1,33E-02			x
24	Jl. KH. Agus Salim	2,94E-04	9,96E-01	3,90E-03			x
42	Jl. KH. Samanhudi	4,52E-03	9,00E-01	9,51E-02			x
43	Jl. Ki Hajar Dewantara	8,07E-03	1,44E-01	8,48E-01		x	
44	Jl. Ki Mangun Sarkoro	1,27E-03	1,15E-02	9,87E-01		x	
45	Jl. Kolonel Sugiono	4,72E-03	2,36E-02	9,72E-01		x	
46	Jl. Kolonel Sutarto	5,94E-03	2,87E-02	9,65E-01		x	
47	Jl. Kyai Mojo	8,82E-03	7,35E-01	2,57E-01			x
48	Jl. Letjend Suprpto	8,51E-05	9,99E-01	1,24E-03			x
49	Jl. Letjend Sutoyo	8,85E-03	7,37E-01	2,54E-01			x
50	Jl. Letjend Sutoyo	1,36E-04	9,98E-01	1,81E-03			x
51	Jl. Mayor Achmadi	1,40E-04	9,98E-01	2,11E-03			x
52	Jl. Mayor Sunaryo	1,13E-03	9,86E-01	1,33E-02			x
53	Jl. Mayor Sunaryo	1,93E-03	9,76E-01	2,18E-02			x
54	Jl. Menteri Supeno	4,07E-03	9,55E-01	4,14E-02			x
55	Jl. Mojo	1,93E-03	9,76E-01	2,18E-02			x
56	Jl. Mongisidi	3,60E-04	9,95E-01	4,67E-03			x
57	Jl. Mongisidi	6,60E-03	8,29E-01	1,64E-01			x
58	Jl. MT. Haryono	5,65E-05	9,99E-01	8,29E-04			x
59	Jl. Prof Dr. Soeharso	3,43E-04	9,95E-01	4,42E-03			x
60	Jl. RE. Martadinata	6,51E-03	8,33E-01	1,61E-01			x
61	Jl. Ring Road	9,68E-03	8,30E-02	9,07E-01		x	
62	Jl. RM Said	8,54E-03	1,65E-01	8,27E-01		x	
63	Jl. Ronggowarito	5,74E-03	8,59E-01	1,36E-01			x
64	Jl. S. Parman	3,51E-03	9,24E-01	7,20E-02			x
65	Jl. Samratulangi	2,45E-03	9,71E-01	2,68E-02			x

No	Nama Ruas Jalan	Derajat Keanggotaan (m) data pada Cluster ke-			Cluster (C) ke-		
		1	2	3	1	2	3
66	Jl. Samratulangi	1,13E-03	9,86E-01	1,33E-02			x
67	Jl. Setia Budi	3,51E-03	9,24E-01	7,20E-02			x
68	Jl. Slamet Riyadi	7,55E-01	1,00E-01	1,45E-01	x		
69	Jl. Slamet Riyadi	4,28E-03	9,03E-01	9,24E-02			x
70	Jl. Slamet Riyadi	2,05E-03	9,60E-01	3,75E-02			x
71	Jl. Slamet Riyadi	2,00E-03	9,61E-01	3,65E-02			x
72	Jl. Sugiyopranoto	4,07E-03	9,55E-01	4,14E-02			x
73	Jl. Sumpah Pemuda	3,51E-03	9,24E-01	7,20E-02			x
74	Jl. Sumpah Pemuda	1,93E-03	1,86E-02	9,79E-01		x	
75	Jl. Surya	8,07E-03	7,71E-01	2,21E-01			x
76	Jl. Sutan Syahrir	1,13E-03	9,86E-01	1,33E-02			x
77	Jl. Sutan Syahrir	8,14E-04	9,89E-01	9,94E-03			x
78	Jl. Tentara Pelajar	9,53E-03	6,97E-01	2,94E-01			x

No	Nama Ruas Jalan	Derajat Keanggotaan (m) data pada Cluster ke-			Cluster (C) ke-		
		1	2	3	1	2	3
79	Jl. Tentara Pelajar	1,36E-04	9,98E-01	1,81E-03			x
80	Jl. Tuanku Imam Bonjol	2,92E-03	9,66E-01	3,12E-02			x
81	Jl. Untung Suropati	3,36E-06	1,00E+00	4,76E-05			x
82	Jl. Untung Suropati	4,07E-03	9,55E-01	4,14E-02			x
83	Jl. Urip Sumoharjo	4,07E-03	9,55E-01	4,14E-02		x	
84	Jl. Urip Sumoharjo	9,47E-03	2,12E-01	7,79E-01			x
85	Jl. Veteran	1,16E-02	4,02E-01	5,86E-01		x	
86	Jl. Veteran	1,20E-02	4,68E-02	9,41E-01		x	
87	Jl. Yos Sudarso	1,10E-04	9,98E-01	1,56E-03		x	
88	Jl. Yos Sudarso	8,97E-04	8,52E-03	9,91E-01			x
89	Jl. Yosodipuro	2,88E-03	9,40E-01	5,68E-02			x
Total					5	20	64

Selanjutnya mencari nilai L kemudian ditotal (ΣL) keseluruhan untuk menemukan fungsi objektif (Pt). Pada iterasi pertama ini Pt = 36988,65123. Menghitung LT dengan rumus persamaan (4). Selanjutnya dihitung ΣLT .

Kemudian hitung selisih fungsi objektif dengan mengurangi nilai fungsi objektif dengan iterasi sebelumnya. Khusus untuk iterasi pertama dikurangi nol (0). Jika selisih (Pt) fungsi objektif kurang dari *error* terkecil yang diharapkan maka iterasi berhenti. Jika tidak, maka selanjutnya menghitung perubahan matriks derajat keanggotaan baru dengan persamaan (5). Pada kasus ini iterasi berhenti pada iterasi ke-37 adapun hasil perhitungan dapat dilihat pada Tabel 4.

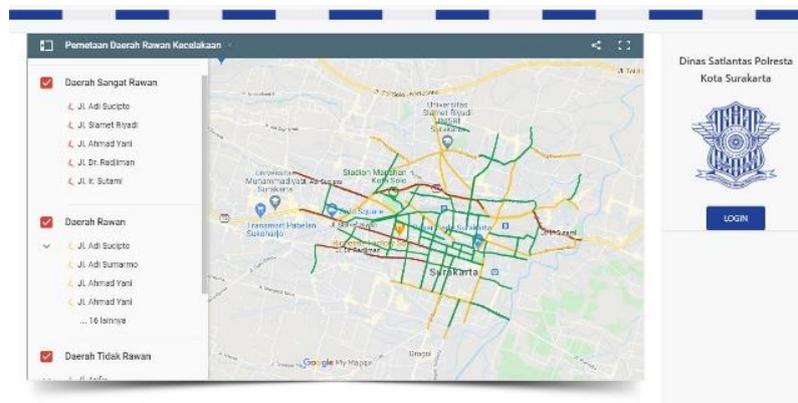
Hasil yang diperoleh dari perhitungan 89 ruas jalan di Surakarta yaitu cluster 1 terdiri dari 5 ruas jalan, cluster 2 terdiri dari 20 ruas jalan, dan cluster 3 terdiri dari 64 ruas jalan. Data hasil perhitungan tersebut akan diolah menjadi sebuah peta daerah rawan kecelakaan.

4.1 Implementasi

Implementasi dari sistem pemetaan lalu lintas daerah rawan kecelakaan dapat dilihat sebagai berikut:

a. Tampilan Beranda

Pada tampilan beranda akan muncul pemetaan daerah rawan kecelakaan di Surakarta yang tampil berdasarkan kelompok cluster yang dibedakan berdasarkan warna. Keterangan warna serta informasi detail jalan ditampilkan menu slide pada peta. Tampilan beranda dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Tampilan Beranda Awal

b. Proses Clustering

Halaman menu klasifikasi jalan rawan adalah halaman dimana admin mendapatkan informasi data jalan beserta jumlah kejadian, korban meninggal dan korban luka dalam

bentuk tabel. Admin dapat memasukkan nilai untuk melakukan perhitungan *clustering* dengan metode *Fuzzy C-Means*. Tampilan halaman klasifikasi jalan rawan adalah seperti Gambar 2.

No	Kecamatan	Nama Ruas Jalan	Jumlah Kejadian	Meninggal	Luka Berat	Luka Ringan
1	Laweyan	Jl. Adi Sucipto	74	7	2	90
2	Banjarsari	Jl. Adi Sucipto	25	6	0	32
3	Banjarsari	Jl. Adi Sumarmo	34	7	0	43
4	Banjarsari	Jl. Ahmad Yani	88	14	1	109
5	Laweyan	Jl. Ahmad Yani	24	5	0	30
6	Jebres	Jl. Ahmad Yani	18	1	0	21
7	Jebres	Jl. Arifin	1	0	0	1
8	Laweyan	Jl. Basuki Rahmat	5	0	0	4
9	Laweyan	Jl. Bayangkara	13	1	0	18
10	Serengan	Jl. Bayangkara	5	0	0	6
11	Jebres	Jl. Riniien Katamen	11	0	0	12

Jumlah Kelompok Klasifikasi:
 Maksimum Iterasi:
 Nilai Pembobot (Pangkat):
 Nilai Error Terkecil:

Gambar 2. Tampilan Proses Clustering

c. Laporan

Halaman menu analisis data kecelakaan adalah halaman dimana admin mendapatkan informasi hasil clustering data jalan beserta jumlah kejadian, korban meninggal dan korban luka dalam bentuk tabel. Tampilan halaman menu analisis data kecelakaan adalah seperti Gambar 3.

No	Kecamatan	Nama Jalan	Kategori	Panjang Jalan (Km)	Lebar Jalan (m)	Jumlah Kejadian	Meninggal	Luka Berat	Luka Ringan
Kelompok 1									
1.	Laweyan	Jl. Adi Sucipto	Jalan Kota	2.49	16	74	7	2	90
2.	Banjarsari	Jl. Ahmad Yani	Jalan Kota	3.70	14	88	14	1	109
3.	Laweyan	Jl. Dr. Radjiman	Jalan Kota	3.36	9	67	5	2	73
4.	Jebres	Jl. Ir. Sutami	Jalan Nasional	1.97	7	57	13	1	79
5.	Laweyan	Jl. Slamet Riyadi	Jalan Kota	4.15	15	132	10	1	151
Kelompok 2									
1.	Banjarsari	Jl. Adi Sucipto	Jalan Kota	1.10	16	25	6	0	32

Gambar 3. Tampilan Proses Clustering

4.2 Pengujian Sistem

Silhouette Index (SI) digunakan untuk memvalidasi sebuah data dan keseluruhan *cluster*. Metode ini digunakan untuk memvalidasi *cluster* yang menggabungkan nilai kohesi dan separasi. Perhitungan nilai Silhouette Index terdapat dua komponen yakni a(i) dan b(i). a(i) adalah rata-rata jarak data ke-i dengan semua data lainnya dalam satu cluster, sedangkan b(i) didapatkan dengan menghitung rata-rata jarak data ke-i terhadap semua data lainnya dalam satu cluster yang lain yang tidak dalam satu cluster dengan data ke-i, kemudian diambil yang terkecil. Hitung rata-rata jarak dari suatu data, terhadap semua data

lain yang masih berada dalam satu cluster (a_i^j). Kemudian hitung rata-rata jarak data i tersebut dengan semua data di *cluster* lain (b_i^j), dan diambil nilai terkecilnya.

Untuk mendapatkan *Silhouette Index* (SI) data ke- i menggunakan persamaan berikut :

$$SI_i^j = \frac{b_i^j - a_i^j}{\max\{a_i^j, b_i^j\}} \dots \dots \dots (6)$$

Dimana:

a : Rata-rata jarak data ke- i terhadap semua data lainnya dalam satu cluster

b : Nilai minimum dari rata-rata jarak data ke- i terhadap semua data dari cluster yang lain

$\max(a_i^j, b_i^j)$: Nilai maksimum dari nilai a dan b dari satu data

SI: *Silhouette Index*

Nilai SC didapat dengan mencari nilai maksimum SI global dari jumlah cluster sampai jumlah cluster $n-1$, seperti pada persamaan berikut :

$$SI = \frac{1}{k} \sum_{j=1}^k SI_j \dots \dots \dots (7)$$

$$SC = \text{Max}_j SI(j) \dots \dots \dots (8)$$

Dimana:

k : Jumlah *Cluster*

j : *Cluster*

SC : *Silhouette Index Coefficient*

SI_j : *Silhouette Index Cluster*

SI : *Silhouette Index* global

Kriteria subjektif pengukuran baik atau tidaknya pengelompokkan berdasarkan SC disajikan dalam tabel berikut (Kaufman & Peter Rousseeuw, 1990):

Tabel 5. Nilai Silhouette Coefficient

Nilai Silhouette Coefficient	Struktur
$0.7 < SC \leq 1$	Struktur Kuat
$0.5 < SC \leq 0.7$	Struktur Sedang
$0.25 < SC \leq 0.5$	Struktur Lemah
$SC \leq 0.25$	Tidak Terstruktur

Menghitung rata-rata SI dalam setiap *cluster* dengan menggunakan rumus persamaan (7). Kemudian menghitung Nilai SC menggunakan persamaan (8). Berikut tabel nilai hasil perhitungan dari SI dalam setiap *Cluster* dan nilai akhir SC:

Tabel 6. Nilai Silhouette Coefficient

SI Per Cluster	
Cluster 1	0,42892
Cluster 2	0,38790
Cluster 3	0,68535
SC	0,50072

Dalam tabel 6 tentang nilai Silhouette, dikatakan bahwa jika nilai Silhouette Coefisien jika nilai SC lebih dari 0,5 dan atau kurang dari sama dengan 0,7 maka clustering data berstruktur sedang.

Untuk pengujian hasil klaster, digunakan metode *modified partition coefficient* (MPC). MPC merupakan metode yang digunakan untuk menguji validitas jumlah klaster. Langkah pertama mencari PC(c) terlebih dahulu menggunakan persamaan berikut:

$$PC(c) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^c \sum_{j=1}^n (\mu_{ij}^2) = \frac{1}{89} 83,83575644 = 0,941974$$

Kemudian melakukan perhitungan MPC(c) dengan menggunakan persamaan berikut:

$$\begin{aligned} MPC(c) &= 1 - \frac{c}{c-1} (1 - PC(c)) \\ &= 1 - \frac{2}{2-1} (1 - 0,941974) = 0,883949 \end{aligned}$$

Melakukan perhitungan hingga sampai 5 Cluster. Kemudian hasil MPC(c) terlihat seperti Tabel 6.

Tabel 6. Tabel MPC

Jumlah Cluster	Nilai MPC(c)
2	0,88395
3	0,80009
4	0,81256
5	0,765827

Nilai MPC tertinggi ke terendah secara urut adalah pada 2 cluster, 4 cluster, 3 cluster dan terakhir 5 cluster.

Pengujian korelasi variabel independen terhadap hasil clustering digunakan untuk mengetahui kekuatan hubungan antara korelasi kedua variabel dimana variabel lainnya dianggap berpengaruh, dikendalikan atau dibuat tetap (sebagai variabel control). Variabel yang diteliti adalah data jumlah kejadian. Penentuan koefisien korelasi dengan menggunakan bantuan excel dengan rumus sebagai berikut: = CORREL (himpunan data kejadian; himpunan hasil cluster) = 0,393821577.

Tabel 7. Tabel Koefisien Korelasi

Interval Korelasi	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat Kuat

Dari hasil tersebut dapat disimpulkan ke dalam tabel Koefisien Korelasi (Sugiyono, 2014) bahwa tingkat hubungan variabel jumlah kejadian adalah rendah, meskipun rendah namun masih mempunyai pengaruh terhadap hasil clustering.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Pada pembuatan sistem pemetaan daerah rawan kecelakaan lalu lintas di Surakarta dengan metode Fuzzy C-Means (FCM) Clustering yang telah dibahas dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Perhitungan hasil cluster dipengaruhi oleh nilai variabel kriteria. Variabel baru jumlah kejadian yang ditambahkan mempunyai tingkat korelasi variabel yang rendah, artinya dengan metode Fuzzy C-Means variabel jumlah kejadian tidak berpengaruh secara signifikan.
2. Pengujian validasi cluster dengan metode Silhouette Index pada periode data kecelakaan tahun 2018-2019 menyatakan bahwa 3 cluster merupakan struktur yang sedang, dan data belum begitu tepat masuk ke dalam setiap Cluster.
3. Pengujian validasi cluster dengan metode MPC, jumlah cluster 3 merupakan jumlah cluster yang lebih baik jika dibandingkan dengan jumlah cluster 4 dan 5.

4. Pada penelitian pemetaan daerah rawan kecelakaan lalu lintas di Surakarta ini menghasilkan cluster 1 = 5 ruas jalan, cluster 2 = 20 ruas jalan, dan cluster 3 = 64 ruas jalan.
5. Aplikasi yang dibuat mampu menampilkan data ruas jalan yang sudah di cluster berupa tabel dan mampu menampilkan ruas jalan rawan kecelakaan yang sudah di cluster. Sehingga dapat lebih mudah dalam melakukan sosialisasi terhadap ruas jalan yang dikategorikan daerah sangat rawan kecelakaan maupun daerah rawan kecelakaan.

5.2 Saran

Adapun saran yang ingin penulis sampaikan adalah sebagai berikut :

1. Perlu dilakukan proses penambahan variabel agar hasil clustering yang dihasilkan dapat lebih maksimal.
2. Sistem yang telah dibuat menggunakan perhitungan fuzzy c-means. Diharapkan dapat dikembangkan dengan mengkombinasi dengan beberapa metode lain, misalnya metode K-Means atau metode Angka Ekuivalen Kecelakaan (AEK).
3. Aplikasi ini dapat dikembangkan lebih dalam lagi sehingga dapat berjalan di sistem operasi mobile dalam bentuk aplikasi mobile.

Penelitian selanjutnya diharapkan untuk menambah fungsi dari aplikasi pemetaan daerah rawan kecelekaan ini sehingga tidak hanya menampilkan ruas jalan rawan kecelakaan tetapi juga dapat sebagai navigator untuk pengguna jalan sehingga dapat menghindari jalan-jalan yang memang rawan kecelakaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arumsari, N. D., Arief Laila Nugraha, & Moehammad Awaluddin. (2016). Pemodelan Daerah Rawan Kecelakaan Dengan Menggunakan Cluster Analysis. *Geodesi Undip*, 5(Data Mining), 174–183.
- Feryanti, I. K., & Mulyono, G. S. (2019). *Analisis Kecelakaan Lalu Lintas di Kota Surakarta*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Kaufman, L., & Peter Rousseeuw. (1990). *Finding Groups in Data: An Introduction to Cluster Analysis*. John Wiley & Sons, Inc.
- Maesaroh, S., Sunaryo, D. K., & Noraini, A. (2017). *Analisis Daerah Rawan Kecelakaan Lalu Lintas Tahun 2017 Dengan Cluster Analysis (Studi Kasus: Kabupaten Pati)*. Institut Teknologi Nasional Malang.
- Pradipta, A. D. R., Awaluddin, M., & Nugraha, A. L. (2018). Pemetaan Daerah Rawan Kecelakaan Di Kota Semarang Dengan Menggunakan Metode Cluster Analysis (Studi Kasus : Kecamatan Banyumanik Dan Tembalang). *Jurnal Geodesi Undip*, 7(4), 185–194.
- Prahasta, E. (2009). *Sistem Informasi Geografis Konsep - Konsep Dasar (Perpekstif Geodesi dan Geomatika)*. Informatika.
- Prasetyo, E. (2014). *Data Mining Mengolah Data Menjadi Informasi Menggunakan Matlab*. Andi Offset.
- Puspitasari, D., Syaifudin, Y. W., & Nofyandi, R. D. (2019). Pemetaan Daerah Rawan Kecelakaan Menggunakan Metode Fuzzy C-Means. *Jurnal Informatika Polinema*, 5(2), 90–95. <https://doi.org/10.33795/jip.v5i2.260>
- Rozzaqiyah, R., Erlansari, A., & Anggriani, K. (2017). Web Gis Pemetaan Lokasi Kejadian Kecelakaan Di Kota Bengkulu. *Jurnal Rekursif*, 5(1), 55–66.
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Undang-Undang No.22 tahun 2009, Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan. (2009).

Author
2021-06-17 03:47 AM

Subject: Penerapan Metode Clustering dengan Fuzzy C-Means untuk Memetakan Daerah Rawan Kecelakaan Lalu Lintas di Surakarta

Dear Editor,

Telah kami lakukan perbaikan naskah artikel sesuai rekomendasi perbaikan reviewer, dan setiap perubahan naskah telah saya tandai dengan komentar pada dokumen naskah.

Atas perhatiannya saya ucapkan terima kasih.

Best Regards

Teguh Susyanto

Jurnal Ilmiah SINUS
<http://p3m.sinus.ac.id/riset/index.php/SINUS>

Subject: [SINUS] Revisi Artikel

Editor
2021-07-02 04:23 AM

Teguh Susyanto, S.Kom, M.Cs:

We have reached a decision regarding your submission to Jurnal Ilmiah SINUS, "Penerapan Metode Clustering dengan Fuzzy C-Means untuk Memetakan Daerah Rawan Kecelakaan Lalu Lintas di Surakarta".

Our decision is to: Revisi Artikel, Maksimal Tanggal 9 Juli 2021

Sri Siswanti
Program Studi Teknik Informatika, STMIK Sinar Nusantara Surakarta
syswanti@gmail.com

Reviewer A:

Judul/Title:
sudah sesuai

Abstract:
Tujuan penelitian belum kelihatan

Pendahuluan:
sudah sesuai

Tinjauan Pustaka:
Pada di hal. 2 paragraf 1 meliputi?

Metode Penelitian:
kesalahan ketik pada point 3.2 ...2 Interasi?

Hasil dan Pembahasan:
Kesalahan ketik pada Point 4.1 ..implementasi daerah....
tampilan beranda

Kesimpulan dan Saran:
sudah sesuai

Rekomendasi:
Minor, dengan Perbaikan

Reviewer B:

Judul/Title:
Judul sudah cukup jelas merefleksikan isi artikel

Abstract:
Sudah jelas.

Pendahuluan:
Secara umum pendahuluan sudah jelas. Namun, justifikasi mengapa algoritma Fuzzy C-means dipilih dibandingkan dengan algoritma yang lain belum diuraikan.

Tinjauan Pustaka:
Sudah jelas.

Metode Penelitian:
Sudah jelas.

Hasil dan Pembahasan:
Secara umum bagian hasil dan pembahasan sudah jelas/sudah baik. Namun bagaimanakah pembaca dapat mengetahui hasil klasifikasinya valid atau tidak.

Review Form JIS

Review Form Jurnal Ilmiah Sinus

Judul/Tittle *

sudah sesuai

Abstract *

Tujuan penelitian belum kelihatan

Pendahuluan *

sudah sesuai

Tinjauan Pustaka *

Pada di hal. 2 paragraf 1 meliputi?

Metode Penelitian *

kesalahan ketik pada point 3.2 ...2 Interasi?

Hasil dan Pembahasan *

Kesalahan ketik pada Point 4.1 ..implementasi daerah.....
tampilan beranda

Kesimpulan dan Saran *

sudah sesuai

Rekomendasi *

- Minor, dengan Perbaikan
 Mayor, dikembalikan

Close

* Denotes required field

Review Form JIS

Review Form Jurnal Ilmiah Sinus

Judul/Tittle *

Judul sudah cukup jelas merefleksikan isi artikel

Abstract *

Sudah jelas.

Pendahuluan *

Secara umum pendahuluan sudah jelas. Namun, justifikasi mengapa algoritma Fuzzy C-means dipilih dibandingkan dengan algoritma yang lain belum diuraikan.

Tinjauan Pustaka *

Sudah jelas.

Metode Penelitian *

Sudah jelas.

Hasil dan Pembahasan *

Secara umum bagian hasil dan pembahasan sudah jelas/sudah baik. Namun bagaimanakah pembaca dapat mengetahui hasil klasifikasinya valid atau tidak.

Kesimpulan dan Saran *

Sudah jelas

Rekomendasi *

- Minor, dengan Perbaikan
 Mayor, dikembalikan

Close

* Denotes required field

3-teguh-yustin(27-36).pdf

Penerapan Metode Clustering dengan Fuzzy C-Means untuk Memetakan Daerah Rawan Kecelakaan Lalu Lintas di Surakarta

Ignatius Bagas Ristanto¹⁾, Yustina Retno Wahyu Utami²⁾, Teguh Susyanto³⁾

^{1,2)} Program Studi Informatika, STMIK Sinar Nusantara Surakarta

³⁾ Program Studi Sistem Informasi, STMIK Sinar Nusantara Surakarta

¹⁾ ignabagas@gmail.com, ²⁾ yustina_retno@sinus.ac.id, ³⁾ teguh@sinus.ac.id

ABSTRACT

Along with the development of Surakarta's infrastructure, the need for transportation has also increased. Indirectly, it will also cause several problems that must be considered, such as traffic accidents. Data regarding traffic accidents can be used to classify road sections based on the characteristic similarity factor which is inherent in the data. The sample data in this research was 1429 accidents from 89 roads in Surakarta. The purpose of this research was to build a system to map traffic areas that are prone to the accidents. The clustering method used to get the expected results is the Fuzzy C-Means method. The results of accident data collection were displayed using tables and maps that describe the mapping of road sections in the jurisdiction of Surakarta regional police station. The variables used to cluster data are the number of accidents, the number of died victims, and the number of injured victims. The result of this research is a system application that can classify accident-prone areas using the Fuzzy C-Means method into 3 clusters. Those are 5 data for its first cluster, 20 data for its second cluster, and 64 data for its third cluster.

Keywords: Mapping, Traffic Accident, Fuzzy C-Means, Clustering Data, Silhouette Index

I. PENDAHULUAN

Seiring perkembangan Kota Surakarta, maka jumlah penduduk di Kota Surakarta juga mengalami peningkatan. Menurut data dari badan pusat statistik kota Surakarta, jumlah penduduk kota Surakarta tahun 2017 sebanyak 516.102 jiwa, tahun 2017 sebanyak 517.887 jiwa dan tahun 2019 sebanyak 519.587⁴. Dari data tiga tahun tersebut peningkatan jumlah penduduk lebih dari 1.500 jiwa. Dari peningkatan jumlah penduduk tersebut juga akan mempengaruhi kebutuhan transportasi yang akan terus meningkat. Badan pusat statistik kota Surakarta mencatat ada 26.891 kendaraan bermotor yang telah diregistrasi di tahun 2019, data ini mengalami peningkatan dari tahun sebelum⁴ a.

Menurut data Kepolisian Resort Kota Surakarta menunjukkan adanya fluktuasi peristiwa kecelakaan lalu lintas di Surakarta. Angka kecelakaan di tahun 2017 pada bulan Januari hingga Desember, ada sebanyak 672 kejadian. Sedangkan angka kecelakaan di tahun 2018 sebanyak 834 kejadian dan di tahun 2019 sebanyak 1086 kejadian. Untuk mengatasi masalah tingkat kecelakaan lalu lintas yang tinggi, dibutuhkan upaya pencegahan maupun penanganan.

Dari pemaparan data tersebut maka perlu adanya pemetaan daerah rawan kecelakaan lalu lintas menggunakan metode Fuzzy C-Means. Hasil dari pemetaan daerah rawan kecelakaan menjadi informasi kepada masyarakat khususnya pengguna jalan, dan pihak-pihak yang terkait misalnya Dinas Satlantas untuk penanganan kecelakaan dan Dinas¹¹ kerjaan Umum dan Penataan Ruang terkait dengan perbaikan jalan dan penunjangnya yang menjadi salah satu faktor penyebab terjadinya kecelakaan. Metode Fuzzy C-means dipilih untuk memetakan daerah rawan kecelakaan dikarenakan sudah ada penelitian tentang pemetaan daerah rawan kecelakaan menggunakan⁹ metode Fuzzy C-Means (Puspitasari et al., 2019). Teknik pengklasteran secara klasik dimana suatu obyek hanya akan menjadi anggota suatu klaster tertentu, dalam Fuzzy C-Means setiap data bisa menjadi anggota dari beberapa *cluster*, berdasarkan karakteristik inilah Fuzzy C Means

dinilai sesuai untuk memetakan daerah rawan kecelakaan karena satu titik lokasi daerah rawan kecelakaan ini bisa memiliki lebih dari satu klaster.

Aplikasi pemetaan daerah rawan kecelakaan lalu lintas di kota Surakarta bertujuan untuk membantu memberikan informasi kepada dinas terkait maupun ke masyarakat khususnya pengguna jalan tentang daerah ruas jalan rawan kecelakaan.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Sebelumnya

Mengacu para beberapa penelitian sebelumnya yang sebagian besar mengkaji permasalahan pemetaan daerah rawan kecelakaan (Pradipta et al., 2018), (Feryanti & Mulyono, 2019), (Arumsari et al., 2016), (Rozzaqiyah et al., 2017).

Penelitian (Pradipta et al., 2018) melakukan pemetaan daerah rawan kecelakaan di kecamatan banyumanik dan tembalang kabupaten Semarang berdasarkan jumlah kecelakaan dan kondisi korban kecelakaan. Pembagian klaster terdiri dari tiga kriteria yaitu rawan, cukup rawan dan aman. Metode yang digunakan untuk melakukan pemetaannya yaitu Cluster Analysis. Metode Cluster Analysis juga diterapkan oleh (Arumsari et al., 2016) untuk memetakan daerah rawan kecelakaan di Kabupaten Boyolali berdasarkan faktor jumlah kejadian, titik lokasi dan waktu kejadian. Sementara itu (Feryanti & Mulyono, 2019) mengusulkan pemetaan karakteristik kecelakaan yang terjadi di kota Surakarta berdasarkan tingkat kecelakaan, tingkat penderitaan korban, faktor penyebab kecelakaan, waktu kecelakaan, tipe tabrakan, jenis kelamin pelaku maupun korban. Metode yang diterapkan dalam penelitian ini adalah kombinasi dari metode Angka Ekuivalen Kecelakaan (AEK), Transport Research Laboratory (TRL). Hasil yang diperoleh berupa tabel data klasterisasi kecelakaan. Paper (Rozzaqiyah et al., 2017) mengusulkan sebuah aplikasi untuk pemetaan lokasi kecelakaan di daerah Bengkulu dengan menerapkan teknologi Location Based Service (LBS).

Paper ini mengusulkan pembuatan sistem aplikasi pemetaan daerah rawan kecelakaan di wilayah Kota Surakarta dengan menerapkan algoritma Fuzzy C-Means. Klasterisasi data kecelakaan ditentukan berdasarkan dari jumlah kejadian, jumlah korban luka-luka dan meninggal dan titik lokasi kejadian.

2.2 Clustering

Clustering atau klasterisasi adalah metode pengelompokan data. Clustering adalah sebuah proses untuk mengelompokkan data ke dalam beberapa cluster atau kelompok, sehingga data dalam satu cluster memiliki tingkat kemiripan yang maksimum dan data antar cluster memiliki kemiripan yang minimum (Prasetyo, 2014). Clustering merupakan proses partisi satu set objek data ke dalam himpunan bagian yang disebut dengan cluster. Pengklasteran merupakan satu dari sekian banyak fungsi proses data mining untuk menemukan kelompok atau identifikasi kelompok obyek yang hampir sama.

2.3 Kecelakaan Lalu Lintas

Kecelakaan lalu lintas adalah suatu peristiwa di jalan raya tidak diduga dan tidak disengaja melibatkan kendaraan dengan atau tanpa pengguna jalan lain yang mengakibatkan korban manusia dan atau kerugian harta benda (*Undang-Undang No.22 Tahun 2009, Tentang Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan*, 2009). Terdapat lima jenis dan bentuk kecelakaan lalu lintas, yaitu: berdasarkan korban kecelakaan, berdasarkan lokasi kejadian, berdasarkan waktu terjadinya, berdasarkan posisi kecelakaan, dan berdasarkan jumlah kendaraan yang terlibat. Di dalam terjadinya suatu kejadian kecelakaan selalu mengandung unsur ketidaksengajaan dan tidak disangka-sangka serta akan menimbulkan

perasaan terkejut, heran dan trauma bagi orang yang mengalami kecelakaan tersebut (Maesaroh et al., 2017).

6

2.4 Sistem Informasi Geografis

Sistem Informasi Geografis (*Geographic Information System / GIS*) adalah sistem informasi kasus yang mengelola data yang memiliki informasi spasial (bereferensi keruangan). Secara umum pengertian Sistem Informasi Geografis adalah Suatu komponen yang terdiri dari perangkat keras, perangkat lunak, data geografis dan sumberdaya manusia yang bekerja bersama secara efektif untuk memasukan, menyimpan, memperbaiki, memperbaharui, mengelola, memanipulasi, mengintegrasikan, menganalisa dan menampilkan data dalam suatu informasi berbasis geografis (Prahasta, 2009).

III. METODE PENELITIAN

3.1 Pengumpulan Data

Dilakukan observasi pengamatan langsung pada kantor Satlantas Polresta Surakarta dalam menangani pemetaan daerah rawan kecelakaan lalu lintas di Kota Surakarta. Data yang diamati adalah sistem dokumentasi data kecelakaan pada komputer dan peta hasil pemetaan daerah rawan kecelakaan. Kemudian dilakukan wawancara tanya jawab secara langsung kepada kasatlantas dan petugas unit laka lintas mengenai cara penentuan daerah rawan kecelakaan lalu lintas di Surakarta, serta data yang tersedia di Satlantas Polresta Surakarta. Studi pustaka ialah segala usaha yang dilakukan oleh peneliti untuk menghimpun informasi data yang relevan dengan topik atau masalah yang akan atau sedang diteliti. Informasi tersebut diperoleh dari buku-buku ilmiah, karya ilmiah, laporan penelitian, peraturan perundang-undangan yang terkait dengan kecelakaan lalu lintas. Pengumpulan data kecelakaan lalu lintas diperoleh dalam bentuk file data laporan dari dinas Satlantas. Dalam penelitian ini penulis memperoleh data laporan kecelakaan periode 2018-2019.

3.2 Klasterisasi Data Kecelakaan

Data yang dijadikan sebagai data kriteria yaitu data jumlah kejadian kecelakaan, data jumlah korban meninggal dan data jumlah korban luka-luka. Sedangkan data alternatif adalah data kecelakaan yang terjadi di 89 ruas jalan yang tersebar di 5 kecamatan di Surakarta. Kemudian menyiapkan data laporan kecelakaan yang diolah dengan mengklasifikasikannya terlebih dahulu berdasarkan ruas jalan. Data kemudian diolah dan dibagi menjadi 3 cluster yaitu daerah sangat rawan, rawan dan tidak rawan.

Fuzzy C-Means (FCM) adalah suatu teknik pengklasteran data yang keberadaan tiap-tiap data dalam suatu cluster ditentukan oleh nilai/derajat keanggotaan tertentu. (Prasetyo, 2014) Teknik ini pertama kali diperkenalkan oleh Jim Bezdek pada tahun 1981. Konsep dasar FCM, pertama kali adalah menentukan pusat cluster yang akan menandai lokasi rata-rata untuk tiap-tiap cluster. Pada kondisi awal, pusat cluster ini masih belum akurat. Tiap-tiap data memiliki derajat keanggotaan untuk tiap-tiap cluster. Dengan cara memperbaiki pusat cluster dan nilai keanggotaan tiap-tiap data secara berulang, maka akan terlihat bahwa pusat cluster akan bergerak menuju lokasi yang tepat. Perulangan ini didasarkan pada minimasi fungsi obyektif. Output dari FCM merupakan deretan pusat cluster dan beberapa derajat keanggotaan untuk tiap-tiap titik data.

Maka, algoritma Fuzzy C-Means (FCM) diberikan sebagai berikut (Prasetyo, 2014):

1. Menentukan data yang akan di cluster X, berupa matriks berukuran $n \times m$ (n = jumlah sampel data, m = atribut setiap data). X_{ij} = data sampel ke- i ($i=1, 2, \dots, n$), atribut ke- j ($j=1, 2, \dots, m$).

2. Menentukan:
 - Jumlah cluster = c
 - Pangkat = w
 - Maksimum iterasi = *MaxIter*
 - Error terkecil = ζ
 - Fungsi objektif awal = $P_0 = 0$
 - Interaksi awal = $t = 1$
3. Membangkitkan bilangan random μ_{ik} , $i=1,2,3 \dots, n$; $k=1,2,3 \dots, c$; sebagai elemen-elemen matriks partisi awal.
 Menghitung jumlah setiap kolom:

$$Q_i = \sum_{k=1}^c \mu_{ik} \dots \dots \dots (1)$$

dengan $j=1, 2, \dots, n$
 menghitung:

$$\mu_{ik} = \frac{\mu_{ik}}{Q_i} \dots \dots \dots (2)$$

4. Menghitung pusat cluster ke-k: V_{kj} , dengan $k=1, 2, \dots, c$; dan $j=1, 2, \dots, m$

$$V_{kj} = \frac{\sum_i^n ((\mu_{ik})^w + X_{ij})}{\sum_i^n (\mu_{ik})^w} \dots \dots \dots (3)$$

5. Menghitung fungsi objektif pada interaksi ke-t:

$$Pt = \sum_{i=1}^n \sum_{k=1}^c [\sum_{j=1}^m (X_{ij} - V_{kj})^2 (\mu_{ik})^w] \dots \dots \dots (4)$$

6. Menghitung perubahan matriks partisi :

$$\mu_{ik} = \frac{[\sum_{j=1}^m (X_{ij} - V_{kj})^2]^{-\frac{1}{w-1}}}{\sum_{k=1}^c [\sum_{j=1}^m (X_{ij} - V_{kj})^2]^{-\frac{1}{w-1}}} \dots \dots \dots (5)$$

dengan: $i=1, 2, \dots, n$; dan $k=1, 2, \dots, c$.

7. Memeriksa kondisi berhenti:
 - Jika: $(|Pt - Pt-1| < \zeta)$ atau $(t > \text{MaxIter})$ maka berhenti.
 - Jika tidak: $t=t+1$, mengulang langkah ke-4.

3.3 Rancangan Aplikasi

Pada penelitian ini dibangun sebuah aplikasi berbasis web dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL untuk mempermudah dalam implementasi dan analisis algoritma *Fuzzy C-Means*. Aplikasi ini terdiri dari 2 user yaitu sebagai admin dan user biasa dengan hak akses yang berbeda. Terdapat 6 halaman untuk masuk sebagai admin dan hanya 1 halaman untuk user biasa.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sistem yang dikembangkan difokuskan pada pemetaan daerah rawan kecelakaan guna membantu dinas dan masyarakat khususnya pengguna jalan untuk lebih berhati-hati dalam berkendara dan dapat mengurangi angka kecelakaan.

Proses clustering dilakukan dengan menetapkan nilai awal sebagai berikut:

1. Jumlah cluster yang akan dibentuk = 3 yaitu daerah yang sangat sangat rawan, daerah rawan dan daerah aman.

2. Pangkat pembobot = 3
3. Kriteria penghentian = 0,000001
4. Fungsi objektif awal = 0
5. Nilai iterasi awal = 1

Langkah pertama perhitungan Fuzzy C-Means yaitu menentukan derajat keanggotaan melalui matrik partisi U yang dibentuk secara random. Kemudian menghitung nilai miu (μ) yang diperoleh dari derajat keanggotaan yang dipangkatkan dengan pembobot (μ)^w. Selanjutnya dikalikan dengan nilai X atau data kriteria yang ada. Menggunakan persamaan (3) dihitung pusat cluster (V) yang berasal dari total miu kuadrat dibagi total miu X1, X2 dan X3.

$$V_{kj} = \frac{\sum_i^n ((\mu_{ik})^w \times X_{ij})}{\sum_i^n (\mu_{ik})^w} = \frac{376,52}{20,93} = 18,15576$$

Berikut hasil pusat cluster yang diperoleh dalam Tabel 3:

Tabel 3. Pusat Cluster

Cluster	Pusat Cluster (V)			
	X1	X2	X3	X4
V1	18,15576	1,143813	0,083134	20,1715241
V2	14,89241	1,058544	0,125	16,7958861
V3	13,20198	0,88953	0,04864	14,4880462

Tabel 4. Pusat Cluster

No	Nama Ruas Jalan	Derajat Keanggotaan (m) data pada Cluster ke-			Cluster (C) ke-		
		1	2	3	1	2	3
1	Jl. Adi Sucipto	9,44E-01	1,85E-02	3,79E-02	x		
2	Jl. Adi Sucipto	2,87E-03	2,40E-02	9,73E-01		x	
3	Jl. Adi Sumarmo	2,92E-02	8,23E-02	8,88E-01		x	
4	Jl. Ahmad Yani	2,97E-03	3,06E-02	9,66E-01	x		
5	Jl. Ahmad Yani	1,16E-02	3,96E-01	5,92E-01		x	
6	Jl. Ahmad Yani	9,84E-01	5,76E-03	1,01E-02		x	
7	Jl. Arifin	4,07E-03	9,55E-01	4,14E-02			x
8	Jl. Basuki Rahmat	8,39E-04	9,89E-01	1,02E-02			x
9	Jl. Bayangkara	9,37E-03	7,17E-01	2,74E-01			x
10	Jl. Bayangkara	3,17E-04	9,96E-01	4,09E-03			x
11	Jl. Brigjen Katamso	1,77E-03	1,13E-02	9,87E-01		x	
12	Jl. Brigjen Sudiarso	6,08E-04	9,90E-01	9,88E-03		x	
13	Jl. Brigjen Sudiarso	1,16E-02	4,87E-01	5,01E-01			x
14	Jl. DI Panjaitan	1,36E-04	9,98E-01	1,81E-03			x
15	Jl. Diponegoro	1,93E-03	9,76E-01	2,18E-02			x
16	Jl. Dr. Cipto Mangunkusumo	1,13E-03	9,86E-01	1,33E-02			x
17	Jl. Dr. Muwardi	3,36E-06	1,00E+00	4,76E-05			x
18	Jl. Dr. Muwardi	2,92E-03	9,66E-01	3,12E-02			x
19	Jl. Dr. Radjiman	6,80E-01	9,26E-02	2,27E-01			x
20	Jl. Dr. Radjiman	1,53E-03	9,81E-01	1,76E-02	x		
21	Jl. Dr. Radjiman	5,17E-04	9,92E-01	7,12E-03			x
22	Jl. Dr. Supomo	1,13E-03	9,86E-01	1,33E-02			x
23	Jl. Dr. Wahidin	1,40E-04	9,98E-01	2,11E-03			x
25	Jl. Gajah Mada	3,19E-03	9,35E-01	6,16E-02			x
26	Jl. Gatot Subroto	5,61E-04	9,90E-01	9,09E-03			x
27	Jl. Gotong Royong	2,92E-03	9,66E-01	3,12E-02			x
28	Jl. Hasanudin	5,18E-04	9,93E-01	6,50E-03			x
29	Jl. Hasanudin	8,20E-03	7,71E-01	2,21E-01			x
30	Jl. Honggowongso	2,43E-03	9,71E-01	2,66E-02			x
31	Jl. Honggowongso	4,85E-05	9,99E-01	6,88E-04			x
32	Jl. Hos Cokro Aminoto	1,40E-04	9,98E-01	2,11E-03			x
33	Jl. Ir. Juanda	3,10E-01	1,59E-01	5,32E-01		x	
34	Jl. Ir. Sutami	6,53E-01	1,01E-01	2,46E-01	x		
35	Jl. Jenderal	1,55E-04	9,98E-01	2,21E-03			x

No	Nama Ruas Jalan	Derajat Keanggotaan (m) data pada Cluster ke-			Cluster (C) ke-		
		1	2	3	1	2	3
36	Jl. Soedirman	2,45E-03	9,71E-01	2,68E-02			x
37	Jl. Kapten Mulyadi	9,07E-02	1,35E-01	7,75E-01		x	
38	Jl. Kapten Mulyadi	1,40E-04	9,98E-01	2,11E-03			x
39	Jl. Kapten Piere Tendean	1,19E-02	3,77E-01	6,11E-01		x	
40	Jl. Kebangkitan Nasional	8,51E-05	9,99E-01	1,24E-03			x
41	Jl. Kerinci	1,13E-03	9,86E-01	1,33E-02			x
24	Jl. KH. Agus Salim	2,94E-04	9,96E-01	3,90E-03			x
42	Jl. KH. Samanhudi	4,52E-03	9,00E-01	9,51E-02			x
43	Jl. Ki Hajar Dewantara	8,07E-03	1,44E-01	8,48E-01		x	
44	Jl. Ki Mangun Sarkoro	1,27E-03	1,15E-02	9,87E-01		x	
45	Jl. Kolonel Sugiono	4,72E-03	2,36E-02	9,72E-01		x	
46	Jl. Kolonel Sutarto	5,94E-03	2,87E-02	9,65E-01		x	
47	Jl. Kyai Mojo	8,82E-03	7,35E-01	2,57E-01			x
48	Jl. Letjend Suprpto	8,51E-05	9,99E-01	1,24E-03			x
49	Jl. Letjend Sutoyo	8,85E-03	7,37E-01	2,54E-01			x
50	Jl. Letjend Sutoyo	1,36E-04	9,98E-01	1,81E-03			x
51	Jl. Mayor Achmadi	1,40E-04	9,98E-01	2,11E-03			x
52	Jl. Mayor Sunaryo	1,13E-03	9,86E-01	1,33E-02			x
53	Jl. Mayor Sunaryo	1,93E-03	9,76E-01	2,18E-02			x
54	Jl. Menteri Supeno	4,07E-03	9,55E-01	4,14E-02			x
55	Jl. Mojo	1,93E-03	9,76E-01	2,18E-02			x
56	Jl. Mongisidi	3,60E-04	9,95E-01	4,67E-03			x
57	Jl. Mongisidi	6,60E-03	8,29E-01	1,64E-01			x
58	Jl. MT. Haryono	5,65E-05	9,99E-01	8,29E-04			x
59	Jl. Prof Dr. Soeharso	3,43E-04	9,95E-01	4,42E-03			x
60	Jl. RE. Martadinata	6,51E-03	8,33E-01	1,61E-01			x
61	Jl. Ring Road	9,68E-03	8,30E-02	9,07E-01		x	
62	Jl. RM Said	8,54E-03	1,65E-01	8,27E-01		x	
63	Jl. Ronggowarsito	5,74E-03	8,59E-01	1,36E-01			x
64	Jl. S. Parman	3,51E-03	9,24E-01	7,20E-02			x
65	Jl. Samratulangi	2,45E-03	9,71E-01	2,68E-02			x

No	Nama Ruas Jalan	Derajat Keanggotaan (m) data pada Cluster ke-			Cluster (C) ke-		
		1	2	3	1	2	3
66	Jl. Samratulangi	1,13E-03	9,86E-01	1,33E-02			x
67	Jl. Setia Budi	3,51E-03	9,24E-01	7,20E-02			x
68	Jl. Slamet Riyadi	7,55E-01	1,00E-01	1,45E-01	x		
69	Jl. Slamet Riyadi	4,28E-03	9,03E-01	9,24E-02			x
70	Jl. Slamet Riyadi	2,05E-03	9,60E-01	3,75E-02			x
71	Jl. Slamet Riyadi	2,00E-03	9,61E-01	3,65E-02			x
72	Jl. Sugiyopranoto	4,07E-03	9,55E-01	4,14E-02			x
73	Jl. Sumpah Pemuda	3,51E-03	9,24E-01	7,20E-02			x
74	Jl. Sumpah Pemuda	1,93E-03	1,86E-02	9,79E-01		x	
75	Jl. Surya	8,07E-03	7,71E-01	2,21E-01			x
76	Jl. Sutau Syahrir	1,13E-03	9,86E-01	1,33E-02			x
77	Jl. Sutau Syahrir	8,14E-04	9,89E-01	9,94E-03			x
78	Jl. Tentara Pelajar	9,53E-03	6,97E-01	2,94E-01			x

No	Nama Ruas Jalan	Derajat Keanggotaan (m) data pada Cluster ke-			Cluster (C) ke-		
		1	2	3	1	2	3
79	Jl. Tentara Pelajar	1,36E-04	9,98E-01	1,81E-03			x
80	Jl. Tuanku Imam Bonjol	2,92E-03	9,66E-01	3,12E-02			x
81	Jl. Untung Surapati	3,36E-06	1,00E+00	4,76E-05			x
82	Jl. Untung Surapati	4,07E-03	9,55E-01	4,14E-02			x
83	Jl. Urip Sumoharjo	4,07E-03	9,55E-01	4,14E-02		x	
84	Jl. Urip Sumoharjo	9,47E-03	2,12E-01	7,79E-01			x
85	Jl. Veteran	1,16E-02	4,02E-01	5,86E-01		x	
86	Jl. Veteran	1,20E-02	4,68E-02	9,41E-01		x	
87	Jl. Yos Sudarso	1,10E-04	9,98E-01	1,56E-03		x	
88	Jl. Yos Sudarso	8,97E-04	8,52E-03	9,91E-01			x
89	Jl. Yosodipuro	2,88E-03	9,40E-01	5,68E-02			x
Total					5	20	64

Selanjutnya mencari nilai L kemudian ditotal (ΣL) keseluruhan untuk menemukan fungsi objektif (Pt). Pada iterasi pertama ini Pt = 36988,65123. Menghitung LT dengan rumus persamaan (4). Selanjutnya dihitung ΣLT .

Kemudian hitung selisih fungsi objektif dengan mengurangi nilai fungsi objektif dengan iterasi sebelumnya. Khusus untuk iterasi pertama dikurangi nol (0). Jika selisih (Pt) fungsi objektif kurang dari *error* terkecil yang diharapkan maka iterasi berhenti. Jika tidak, maka selanjutnya menghitung perubahan matriks derajat keanggotaan baru dengan persamaan (5). Pada kasus ini iterasi berhenti pada iterasi ke-37 adapun hasil perhitungan dapat dilihat pada Tabel 4.

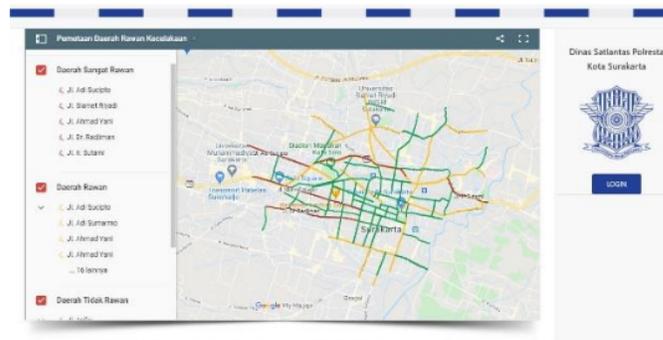
Hasil yang diperoleh dari perhitungan 89 ruas jalan di Surakarta yaitu cluster 1 terdiri dari 5 ruas jalan, cluster 2 terdiri dari 20 ruas jalan, dan cluster 3 terdiri dari 64 ruas jalan. Data hasil perhitungan tersebut akan diolah menjadi sebuah peta daerah rawan kecelakaan.

4.1 Implementasi

Implementasi dari sistem pemetaan lalu lintas daerah rawan kecelakaan dapat dilihat sebagai berikut:

a. Tampilan Beranda

Pada tampilan beranda akan muncul pemetaan daerah rawan kecelakaan di Surakarta yang tampil berdasarkan kelompok cluster yang dibedakan berdasarkan warna. Keterangan warna serta informasi detail jalan ditampilkan menu slide pada peta. Tampilan beranda dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Tampilan Beranda Awal

b. Proses Clustering

Halaman menu klasifikasi jalan rawan adalah halaman dimana admin mendapatkan informasi data jalan beserta jumlah kejadian, korban meninggal dan korban luka dalam

bentuk tabel. Admin dapat memasukkan nilai untuk melakukan perhitungan *clustering* dengan metode *Fuzzy C-Means*. Tampilan halaman klasifikasi jalan rawan adalah seperti Gambar 2.

No	Kecamatan	Nama Ruas Jalan	Jumlah Kejadian	Meninggal	Luka Berat	Luka Ringan
1	Lawayan	Jl. Adi Sucipto	74	7	2	90
2	Banjarsari	Jl. Adi Sucipto	25	6	0	32
3	Banjarsari	Jl. Adi Sumarmo	34	7	0	43
4	Banjarsari	Jl. Ahmad Yani	88	14	1	109
5	Lawayan	Jl. Ahmad Yani	24	5	0	30
6	Jebres	Jl. Ahmad Yani	18	1	0	21
7	Jebres	Jl. Arifin	1	0	0	1
8	Lawayan	Jl. Basuki Rahmat	5	0	0	4
9	Lawayan	Jl. Bayangkara	13	1	0	18
10	Seringan	Jl. Bayangkara	5	0	0	6
11	Lehars	Jl. Pansani Khataman	31	0	0	30

Gambar 2. Tampilan Proses Clustering

c. Laporan

Halaman menu analisis data kecelakaan adalah halaman dimana admin mendapatkan informasi hasil clustering data jalan beserta jumlah kejadian, korban meninggal dan korban luka dalam bentuk tabel. Tampilan halaman menu analisis data kecelakaan adalah seperti Gambar 3.

No	Kecamatan	Nama Jalan	Kategori	Panjang Jalan (Km)	Lebar Jalan (m)	Jumlah Kejadian	Meninggal	Luka Berat	Luka Ringan
1.	Lawayan	Jl. Adi Sucipto	Jalan Kota	2.49	16	74	7	2	90
2.	Banjarsari	Jl. Ahmad Yani	Jalan Kota	3.70	14	88	14	1	109
3.	Lawayan	Jl. Dr. Radjiman	Jalan Kota	3.36	9	67	5	2	73
4.	Jebres	Jl. Ir. Sutami	Jalan Nasional	1.97	7	57	13	1	79
5.	Lawayan	Jl. Slamet Riyadi	Jalan Kota	4.15	15	132	10	1	151

Gambar 3. Tampilan Proses Clustering

4.2 Pengujian Sistem

Silhouette Index (SI) digunakan untuk memvalidasi sebuah data dan keseluruhan *cluster*. Metode ini digunakan untuk memvalidasi *cluster* yang menggabungkan nilai kohesi dan separasi. Perhitungan nilai Silhouette Index terdapat dua komponen yakni a(i) dan b(i). a(i) adalah rata-rata jarak data ke-i dengan semua data lainnya dalam satu cluster, sedangkan b(i) didapatkan dengan menghitung rata-rata jarak data ke-i terhadap semua data lainnya dalam satu cluster yang lain yang tidak dalam satu cluster dengan data ke-i, kemudian diambil yang terkecil. Hitung rata-rata jarak dari suatu data, terhadap semua data

lain yang masih berada dalam satu cluster (a_i^j). Kemudian hitung rata-rata jarak data i tersebut dengan semua data di cluster lain (b_i^j), dan diambil nilai terkecilnya.

Untuk mendapatkan *Silhouette Index* (SI) data ke- i menggunakan persamaan berikut :

$$SI_i^j = \frac{b_i^j - a_i^j}{\max(a_i^j, b_i^j)} \dots \dots \dots (6)$$

Dimana:

a : Rata-rata jarak data ke- i terhadap semua data lainnya dalam satu cluster

b : Nilai minimum dari rata-rata jarak data ke- i terhadap semua data dari cluster yang lain

$\max(a_i^j, b_i^j)$: Nilai maksimum dari nilai a dan b dari satu data

SI: Silhouette Index

Nilai SC didapat dengan mencari nilai maksimum SI global dari jumlah cluster sampai jumlah cluster $n-1$, seperti pada persamaan berikut :

$$SI = \frac{1}{k} \sum_{j=1}^k SI_j \dots \dots \dots (7)$$

$$SC = \text{Max}_j SI(j) \dots \dots \dots (8)$$

Dimana:

k : Jumlah Cluster

j : Cluster

SC : *Silhouette Index Coefficient*

SI _{j} : *Silhouette Index Cluster*

SI : *Silhouette Index global*

Kriteria subjektif pengukuran baik atau tidaknya pengelompokan berdasarkan SC disajikan dalam tabel berikut (Kaufman & Peter Rousseeuw, 1990):

Tabel 5. Nilai Silhouette Coefficient

Nilai Silhouette Coefficient	Struktur
$0.7 < SC \leq 1$	Struktur Kuat
$0.5 < SC \leq 0.7$	Struktur Sedang
$0.25 < SC \leq 0.5$	Struktur Lemah
$SC \leq 0.25$	Tidak Terstruktur

Menghitung rata-rata SI dalam setiap cluster dengan menggunakan rumus persamaan (7). Kemudian menghitung Nilai SC menggunakan persamaan (8). Berikut tabel nilai hasil perhitungan dari SI dalam setiap Cluster dan nilai akhir SC:

Tabel 6. Nilai Silhouette Coefficient

SI Per Cluster	
Cluster 1	0,42892
Cluster 2	0,38790
Cluster 3	0,68535
SC	0,50072

Dalam tabel 6 tentang nilai Silhouette, dikatakan bahwa jika nilai Silhouette Coefisien jika nilai SC lebih dari 0,5 dan atau kurang dari sama dengan 0,7 maka clustering data berstruktur sedang.

Untuk pengujian hasil klaster, digunakan metode *modified partition coefficient* (MPC). MPC merupakan metode yang digunakan untuk menguji validitas jumlah klaster. Langkah pertama mencari PC(c) terlebih dahulu menggunakan persamaan berikut:

$$PC(c) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^c \sum_{j=1}^n (\mu_{ij}^2) = \frac{1}{89} 83,83575644 = 0,941974$$

Kemudian melakukan perhitungan MPC(c) dengan menggunakan persamaan berikut:

$$MPC(c) = 1 - \frac{c}{c-1} (1 - PC(c))$$

$$= 1 - \frac{2}{2-1} (1 - 0,941974) = 0,883949$$

Melakukan perhitungan hingga sampai 5 Cluster. Kemudian hasil MPC(c) terlihat seperti Tabel 6.

Tabel 6. Tabel MPC

Jumlah Cluster	Nilai MPC(c)
2	0,88395
3	0,80009
4	0,81256
5	0,765827

Nilai MPC tertinggi ke terendah secara urut adalah pada 2 cluster, 4 cluster, 3 cluster dan terakhir 5 cluster.

Pengujian korelasi variabel independen terhadap hasil clustering ⁵ digunakan untuk mengetahui kekuatan hubungan antara korelasi kedua variabel dimana variabel lainnya dianggap berpengaruh, dikendalikan atau dibuat tetap (sebagai variabel control). Variabel yang diteliti adalah data jumlah kejadian. Penentuan koefisien korelasi dengan menggunakan bantuan excel dengan rumus sebagai berikut: = CORREL (himpunan data kejadian; himpunan hasil cluster) = 0,393821577.

Tabel 7. Tabel Koefisien Korelasi

Interval Korelasi	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat Kuat

Dari hasil tersebut dapat disimpulkan ke dalam tabel Koefisien Korelasi (Sugiyono, 2014) bahwa tingkat hubungan variabel jumlah kejadian adalah rendah, meskipun rendah namun masih mempunyai pengaruh terhadap hasil clustering.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Pada pembuatan sistem pemetaan daerah rawan kecelakaan lalu lintas di Surakarta dengan metode Fuzzy C-Means (FCM) Clustering yang telah dibahas dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Perhitungan hasil cluster dipengaruhi oleh nilai variabel kriteria. Variabel baru jumlah kejadian yang ditambahkan mempunyai tingkat korelasi variabel yang rendah, artinya dengan metode Fuzzy C-Means variabel jumlah kejadian tidak berpengaruh secara signifikan.
2. Pengujian validasi cluster dengan metode Silhouette Index pada periode data kecelakaan tahun 2018-2019 menyatakan bahwa 3 cluster merupakan struktur yang sedang, dan data belum begitu tepat masuk ke dalam setiap Cluster.
3. Pengujian validasi cluster dengan metode MPC, jumlah cluster 3 merupakan jumlah cluster yang lebih baik jika dibandingkan dengan jumlah cluster 4 dan 5.

4. Pada penelitian pemetaan daerah rawan kecelakaan lalu lintas di Surakarta ini menghasilkan cluster 1 = 5 ruas jalan, cluster 2 = 20 ruas jalan, dan cluster 3 = 64 ruas jalan.
5. Aplikasi yang dibuat mampu menampilkan data ruas jalan yang sudah di cluster berupa tabel dan mampu menampilkan ruas jalan kecelakaan yang sudah di cluster. Sehingga dapat lebih mudah dalam melakukan sosialisasi terhadap ruas jalan yang dikategorikan daerah sangat rawan kecelakaan maupun daerah rawan kecelakaan.

5.2 Saran

Adapun saran yang ingin penulis sampaikan adalah sebagai berikut :

1. Perlu dilakukan proses penambahan variabel agar hasil clustering yang dihasilkan dapat lebih maksimal.
2. Sistem yang telah dibuat menggunakan perhitungan fuzzy c-means. Diharapkan dapat dikembangkan dengan mengkombinasi dengan beberapa metode lain, misalnya metode K-Means atau metode Angka Ekuivalen Kecelakaan (AEK).
3. Aplikasi ini dapat dikembangkan lebih dalam lagi sehingga dapat berjalan di sistem operasi mobile dalam bentuk aplikasi mobile.

Penelitian selanjutnya diharapkan untuk menambah fungsi dari aplikasi pemetaan daerah rawan kecelekaan ini sehingga tidak hanya menampilkan ruas jalan rawan kecelakaan tetapi juga dapat sebagai navigator untuk pengguna jalan sehingga dapat menghindari jalan-jalan yang memang rawan kecelakaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arumsari, N. D., Arief Laila Nugraha, & Moehammad Awaluddin. (2016). Pemodelan Daerah Rawan Kecelakaan Dengan Menggunakan Cluster Analysis. *Geodesi Undip*, 5(Data Mining), 174–183.
- Feryanti, I. K., & Mulyono, G. S. (2019). *Analisis Kecelakaan Lalu Lintas di Kota Surakarta*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Kaufman, L., & Peter Rousseeuw. (1990). *Finding Groups in Data: An Introduction to Cluster Analysis*. John Wiley & Sons, Inc.
- Maesaroh, S., Sunaryo, D. K., & Noraini, A. (2017). *Analisis Daerah Rawan Kecelakaan Lalu Lintas Tahun 2017 Dengan Cluster Analysis (Studi Kasus: Kabupaten Pati)*. Institut Teknologi Nasional Malang.
- Pradipta, A. D. R., Awaluddin, M., & Nugraha, A. L. (2018). Pemetaan Daerah Rawan Kecelakaan Di Kota Semarang Dengan Menggunakan Metode Cluster Analysis (Studi Kasus : Kecamatan Banyumanik Dan Tembalang). *Jurnal Geodesi Undip*, 7(4), 185–194.
- Prahasta, E. (2009). *Sistem Informasi Geografis Konsep - Konsep Dasar (Perpekstif Geodesi dan Geomatika)*. Informatika.
- Prasetyo, E. (2014). *Data Mining Mengolah Data Menjadi Informasi Menggunakan Matlab*. Andi Offset.
- Puspitasari, D., Syaifudin, Y. W., & Nofyandi, R. D. (2019). Pemetaan Daerah Rawan Kecelakaan Menggunakan Metode Fuzzy C-Means. *Jurnal Informatika Polinema*, 5(2), 90–95. <https://doi.org/10.33795/jip.v5i2.260>
- Rozzaqiyah, R., Erlansari, A., & Anggriani, K. (2017). Web Gis Pemetaan Lokasi Kejadian Kecelakaan Di Kota Bengkulu. *Jurnal Rekursif*, 5(1), 55–66.
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Undang-Undang No.22 tahun 2009, *Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan*. (2009).

3-teguh-yustin(27-36).pdf

ORIGINALITY REPORT

7%

SIMILARITY INDEX

PRIMARY SOURCES

1	repository.its.ac.id Internet	89 words — 2%
2	edoc.pub Internet	57 words — 1%
3	ejournal.unsrat.ac.id Internet	44 words — 1%
4	eprints.ums.ac.id Internet	42 words — 1%
5	repository.fe.unj.ac.id Internet	26 words — 1%
6	repository.ung.ac.id Internet	24 words — < 1%
7	www.knsi.stikom-bali.ac.id Internet	22 words — < 1%
8	eprints.umg.ac.id Internet	20 words — < 1%
9	Tahta Herdian Andika. "Pengenalan Pola Berbasis Segmentasi Citra Menggunakan Algoritma Fuzzy C-Means Dan K-Means", Aisyah Journal Of Informatics and Electrical Engineering (A.J.I.E.E), 2019	16 words — < 1%

10 eprints.uny.ac.id 16 words — < 1%
Internet

11 keselamatankerja.com 8 words — < 1%
Internet

EXCLUDE QUOTES OFF
EXCLUDE BIBLIOGRAPHY OFF

EXCLUDE MATCHES OFF



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
DIREKTORAT JENDERAL PENGUATAN RISET DAN PENGEMBANGAN
Jl. Jenderal Sudirman Pintu Satu Senayan Jakarta 10270
Telepon (021) 57946042, 316-9804, Faksimil (021) 3101728
www.ristekdikti.go.id

SALINAN

KEPUTUSAN DIREKTUR JENDERAL PENGUATAN RISET DAN PENGEMBANGAN
KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
REPUBLIK INDONESIA

NOMOR 21/E/KPT/2018

TENTANG

PERINGKAT AKREDITASI JURNAL ILMIAH PERIODE I
TAHUN 2018

DIREKTUR JENDERAL PENGUATAN RISET DAN PENGEMBANGAN
KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI,

- Menimbang : a. bahwa berdasarkan hasil akreditasi jurnal ilmiah yang ditetapkan oleh Tim Akreditasi Jurnal Ilmiah Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi pada tanggal 5 Mei 2018 dan Tim Akreditasi Jurnal Ilmiah Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia pada tanggal 9 Mei 2018 dan dalam rangka melaksanakan ketentuan Pasal 6 ayat (5) Peraturan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Nomor 9 Tahun 2018 tentang Akreditasi Jurnal Ilmiah, perlu menetapkan Peringkat Akreditasi Jurnal Ilmiah Periode I Tahun 2018;
- b. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud pada huruf a, perlu menetapkan Keputusan Direktur Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi tentang Peringkat Akreditasi Jurnal Ilmiah Periode I Tahun 2018;
- Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 158, tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5336);
2. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan dan Pengelolaan Perguruan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014, Nomor 16, tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5500);
3. Peraturan Presiden Nomor 13 Tahun 2015 tentang Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 14);
4. Keputusan Presiden Nomor 121/P Tahun 2014 tentang Pembentukan Kementerian dan Pengangkatan Menteri Kabinet Kerja Periode Tahun 2014-2019;
5. Keputusan Presiden Nomor 99/M Tahun 2015 tentang Pemberhentian dan Pengangkatan Dari dan Dalam Jabatan Pimpinan Tinggi Madya di Lingkungan Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi;

6. Peraturan Menteri Keuangan Republik Indonesia Nomor 49/PMK.02/2017 tentang Standar Biaya Masukan Tahun Anggaran 2018;
7. Peraturan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Nomor 15 Tahun 2015 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 889);
8. Peraturan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Nomor 9 Tahun 2018 tentang Akreditasi Jurnal Ilmiah (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2018 Nomor 428);

MEMUTUSKAN:

- Menetapkan : KEPUTUSAN DIREKTUR JENDERAL PENGUATAN RISET DAN PENGEMBANGAN KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI TENTANG PERINGKAT AKREDITASI JURNAL ILMIAH PERIODE I TAHUN 2018.
- KESATU : Menetapkan Peringkat Akreditasi Jurnal Ilmiah Periode I Tahun 2018 sebagaimana tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari Keputusan Direktur Jenderal ini.
- KEDUA : Akreditasi Jurnal Ilmiah sebagaimana dimaksud dalam Diktum KESATU berlaku selama 5 (lima) tahun sejak Keputusan Direktur Jenderal ini ditetapkan.
- KETIGA : Akreditasi Jurnal Ilmiah sebagaimana dimaksud dalam Diktum KESATU dapat mengajukan kembali kenaikan peringkat setelah menerbitkan minimal 1 (satu) nomor penerbitan.
- KEEMPAT : Setiap jurnal ilmiah wajib mencantumkan masa berlaku akreditasi dengan menuliskan tanggal penetapan dan tanggal akhir masa berlaku akreditasi.
- KELIMA : Apabila dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan Pedoman Akreditasi Jurnal Ilmiah, maka status akreditasi jurnal ilmiah yang bersangkutan dapat dicabut atau diturunkan.
- KEENAM : Keputusan Direktur Jenderal ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 9 Juli 2018

DIREKTUR JENDERAL
PENGUATAN RISET DAN PENGEMBANGAN,

TTD.

MUHAMMAD DIMYATI
NIP 195912171984041001

Salinan sesuai dengan aslinya,
Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan
Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi
Kepala Bagian Hukum, Kerjasama, dan Layanan Informasi,

TTD.

Syarip Hidayat
NIP 197306101997031004

SALINAN
LAMPIRAN
KEPUTUSAN DIREKTUR JENDERAL
PENGUATAN RISET DAN PENGEMBANGAN
KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN
PENDIDIKAN TINGGI
NOMOR 21/E/KPT/2018
TENTANG PERINGKAT AKREDITASI JURNAL
ILMIAH PERIODE I TAHUN 2018

PERINGKAT AKREDITASI JURNAL ILMIAH PERIODE I TAHUN 2018

Peringkat	No	Nama Jurnal	ISSN	Penerbit
Peringkat 1 (Satu)	1	Bulletin of Chemical Reaction Engineering & Catalysis	19782993	Departement of Chemical Engineering, Diponegoro University
	2	IJAL (Indonesian Journal of Applied Linguistics)	25026747	Balai Bahasa Universitas Pendidikan Indonesia
	3	Indonesian Journal of Biotechnology	20892241	Pusat Studi Bioteknologi dan Sekolah Pascasarjana Universitas Gadjah Mada
	4	Indonesian Journal of Chemistry	24601578	Chemistry Department, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Universitas Gadjah Mada
	5	Journal of Indonesian Islam	23556994	Lembaga Studi Agama dan Sosial (LSAS) dan Program Pascasarjana Universitas Islam Negeri (UIN) Sunan Ampel Surabaya
	6	Medical Journal of Indonesia	22528083	Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia
	7	TELKOMNIKA: Telecommunication Computing Electronics and Control	23029293	Universitas Ahmad Dahlan (UAD)
	8	The Indonesian Biomedical Journal	23559179	Secretariat of The Indonesian Biomedical Journal
Peringkat 2 (Dua)	1	Agro Ekonomi	25411616	Departemen Sosial Ekonomi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Gadjah Mada
	2	Al Ahwal: Jurnal Hukum Keluarga Islam	25286617	Prodi Al-Ahwal Al-Syakhshiyah Fakultas Syariah dan Hukum UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
	3	Al-Albab	25028340	Pascasarjana, Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Pontianak
	4	Al-Ulum	24428213	LP2M IAIN Sultan Amai Gorontalo
	5	Amerta	25498908	Pusat Penelitian Arkeologi Nasional
	6	Analisa: Journal of Social Science and Religion	24433853	Religious Research and Development Ministry of Religious Affairs Semarang Indonesia

7	Analisis Kebijakan Pertanian	25497278	Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian, Kementerian Pertanian
8	Andharupa: Jurnal Desain Komunikasi Visual & Multimedia	24773913	Universitas Dian Nuswantoro
9	Annales Bogorienses	24077518	Pusat Penelitian Bioteknologi, LIPI
10	Antropologi Indonesia	16936086	Pusat Kajian Antropologi Indonesia, Departemen Antropologi, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Indonesia
11	ASEAN Marketing Journal	23562242	Management Research Center, Departemen Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Indonesia
12	Aspirator: Jurnal Penelitian Penyakit Tular Vektor (Journal of Vector Borne Diseases Studies)	23387343	Loka Litbang P2B2 Ciamis, Badan Litbang Kesehatan, Kementerian Kesehatan
13	Atavisme	25035215	Balai Bahasa Jawa Timur
14	BACA: Jurnal Dokumentasi dan Informasi	23018593	Pusat Dokumentasi dan Informasi Ilmiah, LIPI
15	Bahasa dan Seni : Jurnal Bahasa, Sastra, Seni, dan Pengajarannya	25500635	Fakultas Sastra Universitas Negeri Malang
16	Bali Medical Journal	25286641	DiscoverSys Inc., Canada on behalf of Sanglah General Hospital in collaboration to Indonesian Physician Forum and Indonesia College of Surgeons, Bali, Indonesia & Udayana University Bali, Indonesia
17	BAWAL Widya Riset Perikanan Tangkap	25026410	Pusat Riset Perikanan, BRSDMKP, KKP
18	Berita Biologi	23378751	Pusat Penelitian Biologi, LIPI
19	Berkala Arkeologi	25487132	Balai Arkeologi Yogyakarta
20	Beta: Jurnal Tadris Matematika	25410458	Program Studi Tadris Matematika UIN Mataram kerjasama dengan Ad-Mapeta (http://ad-apsmapeta.or.id)
21	Buletin Ilmiah Litbang Perdagangan	25282751	Badan Penelitian dan Pengembangan Perdagangan, Kementerian Perdagangan
22	Buletin Palma	25287141	Balai Penelitian Tanaman Kelapa dan Palma Lain, Kementerian Pertanian
23	Buletin Penelitian Kesehatan	23383453	Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan,

			Kementerian Kesehatan
24	Buletin Plasma Nutfah	25491393	B2P2 Bioteknologi dan Sumberdaya Genetika Pertanian, Kementerian Pertanian
25	Buletin Pos dan Telekomunikasi	24431524	Puslitbang Pos dan Telekomunikasi, Kementerian Kominfo
26	Buletin Psikologi	25285858	Fakultas Psikologi Universitas Gadjah Mada
27	Buletin Sumber Daya Geologi	25801023	Pusat Sumber Daya Geologi, Badan Geologi, Kementerian ESDM
28	Bulletin of the Marine Geology	25278843	Puslitbang Geologi Kelautan, Kementerian ESDM
29	Economics and Finance in Indonesia	24429260	Lembaga Penyelidikan Ekonomi dan Masyarakat, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Indonesia
30	Economics Development Analysis Journal	25022725	Jurusan Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Semarang
31	Edukasi: Jurnal Penelitian Pendidikan dan Keagamaan	2580247X	Pusat Penelitian dan Pengembangan Pendidikan Agama dan Keagamaan, Kementerian Agama
32	English Review: Journal of English Education	25413643	AISEE (the Association of Indonesian Scholars of English Education) dan Program Studi Pendidikan Bahasa Inggris Universitas Kuningan
33	Forum Penelitian Agro Ekonomi	25802674	Pusat Analisis Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian, Kementerian Pertanian
34	Geomatika	25022180	Badan Informasi Geospasial
35	Gizi Indonesia	25285874	DPP Persatuan Ahli Gizi Indonesia (PERSAGI)
36	Global: Jurnal Politik Internasional	25798251	Departemen Ilmu Hubungan Internasional, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Indonesia
37	Humaniora	23029269	Unit Pengkajian dan Publikasi Fakultas Ilmu Budaya UGM
38	Humanus: Jurnal Ilmiah Ilmu-ilmu Humaniora	25283936	Pusat Kajian Humaniora Fakultas Bahasa dan Seni Universitas Negeri Padang
39	Ijtihad: Jurnal Wacana Hukum Islam dan Kemanusiaan	24778036	Fakultas Syariah IAIN Salatiga
40	Indonesian Aquaculture Journal	25026577	Pusat Riset Perikanan, Kementerian Kelautan dan Perikanan

41	Indonesian Fisheries Research Journal	25026569	Pusat Riset Perikanan
42	Indonesian Journal of Agricultural Science	23548509	Pusat Perpustakaan dan Penyebaran Teknologi Pertanian, Kementerian Pertanian
43	Indonesian Journal of Cancer	23556811	Pusat Kanker Nasional, RS Kanker Dharmais
44	Indonesian Journal of Cancer Chemoprevention	23558989	Indonesian Society for Cancer Chemoprevention
45	Indonesian Journal of Forestry Research	24068195	Research Development and Innovation Agency, Ministry of Environment and Forestry
46	Indonesian Mining Journal	25278797	Puslitbang Teknologi Mineral dan Batubara, Kementerian ESDM
47	Informatika Pertanian	25409875	Sekretariat Badan Litbang Pertanian, Kementerian Pertanian
48	Instrumentasi	24601462	Pusat Penelitian Metrologi, LIPI
49	International Journal of Evaluation and Research in Education (IJERE)	22528822	Institute of Advanced Engineering and Science
50	International Journal of Public Health Science (IJPHS)	22528806	Institute of Advanced Engineering and Science
51	JEPIN (Jurnal Edukasi dan Penelitian Informatika)	25489364	Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik Universitas Tanjungpura
52	JLBG: Jurnal Lingkungan dan Bencana Geologi JLBG (Jurnal Lingkungan dan Bencana Geologi) (Journal of Environment and Geological Hazards)	25028804	Pusat Lingkungan Geologi, Kementerian ESDM
53	JLI (Jurnal Litbang Industri)	25025007	Balai Riset dan Standardisasi Industri Padang
54	Journal of Educational, Health, Community Psychology	24608467	UAD Press
55	Journal of Information Systems Engineering and Business Intelligence	24432555	Universitas Airlangga
56	Journal of the Civil Engineering Forum	25495925	Departemen Teknik Sipil dan Lingkungan UGM
57	Journal of the Indonesian Mathematical Society	24600245	Indonesian Mathematical Society
58	Journal of Tropical Soils	20866682	Universitas Lampung dan Himpunan Ilmu Tanah Indonesia Komda Lampung

59	Journal of Wetlands Environmental Management	24775223	Univ. Lambung Mangkurat-Himpunan Masyarakat Gambut Indonesia
60	Jurnal Agro Biogen	25491547	B2P2 Bioteknologi dan Sumberdaya Genetika Pertanian, Kementerian Pertanian
61	Jurnal Agro Ekonomi	25411527	Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian, Kementerian Pertanian
62	JURNAL AKUNTANSI DAN BISNIS	25805444	PROGRAM STUDI S1 AKUNTANSI FEB UNS
63	Jurnal Akuntansi dan Investasi	2477488X	Universitas Muhammadiyah Yogyakarta bekerjasama dengan APSA PTM
64	Jurnal Akuntansi Multiparadigma	20895879	Jurusan Akuntansi FEB UB dan Masyarakat Akuntansi Multiparadigma Indonesia (MAMI)
65	Jurnal Bina Praja	25033360	Badan Penelitian dan Pengembangan, Kementerian Dalam Negeri
66	JURNAL BIOEDUKATIKA	25415646	Universitas Ahmad Dahlan
67	Jurnal Borneo Administrator: Media Pengembangan Paradigma dan Inovasi Sistem Administrasi Negara	24076767	PKP2A III Lembaga Administrasi Negara
68	Jurnal Dinamika Akuntansi	25026224	Jurusan Akuntansi, Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Semarang
69	Jurnal Dinamika Hukum	24076562	Fakultas Hukum Universitas Jenderal Soedirman
70	Jurnal Dinamika Penelitian Industri	24774456	Balai Riset dan Standardisasi Industri Palembang, Kementerian Perindustrian
71	Jurnal Filsafat	25286811	Fakultas Filsafat Universitas Gadjah Mada
72	Jurnal Geologi dan Sumberdaya Mineral	25494759	Pusat Survei Geologi, Badan Geologi, Kementerian ESDM
73	Jurnal Geologi Kelautan	25278851	Puslitbang Geologi Kelautan, Kementerian ESDM
74	Jurnal Gizi Indonesia (The Indonesian Journal of Nutrition)	23383119	Departemen Ilmu Gizi FK UNDIP
75	Jurnal Hortikultura	25025120	Puslitbang Hortikultura, Kementerian Pertanian
76	Jurnal Ilmiah Akuntansi dan Bisnis	23031018	Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana
77	Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni	2503023X	Program Studi Pendidikan Fisika, UIN Raden Intan Lampung
78	Jurnal Ilmiah Teknik Industri	24604038	Muhammadiyah University Press

79	Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis	20856695	Ikatan Sarjana Oseanologi Indonesia (ISOI)
80	Jurnal Ilmu Ternak Veteriner	2252696X	Puslitbang Peternakan, Kementerian Pertanian
81	Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan (Indonesian Journal of Animal Science)	24430765	Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya
82	Jurnal Infinity	24609285	STKIP / IKIP Siliwangi
83	Jurnal Inovasi Pendidikan IPA	24774820	Program Pascasarjana, Universitas Negeri Yogyakarta
84	Jurnal Irigasi	26154277	Balai Irigasi, Puslitbang Sumber Daya Air, Kementerian PUPR
85	Jurnal Jaffray	24074047	Sekolah Tinggi Theologia Jaffray
86	Jurnal Jalan Jembatan	25278681	Puslitbang Jalan dan Jembatan, Kementerian PUPR
87	Jurnal Kebijakan Perikanan Indonesia	25026550	Pusat Riset Perikanan
88	Jurnal Kefarmasian Indonesia	23548770	Puslitbang Biomedis dan Teknologi Dasar Kesehatan
89	Jurnal Kelautan Nasional	26154579	Pusat Riset Kelautan
90	Jurnal Keolahragaan	24610259	Program Studi Ilmu Keolahragaan, Program Pascasarjana, Universitas Negeri Yogyakarta
91	Jurnal Keperawatan Soedirman (The Soedirman Journal of Nursing)	25799320	Jurusan Keperawatan, Fakultas Ilmu-ilmu Kesehatan, Universitas Jenderal Soedirman
92	Jurnal Komunikasi Indonesia	26152894	Departemen Ilmu Komunikasi, FISIP, Universitas Indonesia
93	Jurnal Konstitusi	25481657	Sekretariat Jenderal dan Kepaniteraan, Mahkamah Konstitusi
94	Jurnal Legislasi Indonesia	25795562	Direktorat Jenderal Peraturan Perundang-undangan Kementerian Hukum dan HAM RI
95	Jurnal Manajemen dan Pemasaran Jasa	24429732	Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Trisakti
96	Jurnal Masyarakat dan Budaya	25021966	Pusat Penelitian Kemasyarakatan dan Kebudayaan, LIPI
97	Jurnal Meteorologi dan Geofisika	25275372	Puslitbang BMKG
98	Jurnal Ners	25025791	Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga
99	Jurnal PEKOMMAS	25021907	Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Komunikasi dan Informatika (BBPPKI)

			Makassar, Kementerian Kominfo
100	Jurnal Pemuliaan Tanaman Hutan	25278665	Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Bioteknologi dan Pemuliaan Tanaman Hutan
101	Jurnal Pendidikan Agama Islam (Journal of Islamic Education Studies)	25274511	Prodi Pendidikan Agama Islam UIN Sunan Ampel Surabaya
102	Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan	25284339	Sekretariat Balitbang Depdiknas, Kemdikbud
103	Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia	23553812	Department of Physics, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Universitas Negeri Semarang
104	Jurnal Pendidikan Indonesia	25417207	Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Pendidikan Ganesha
105	Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pertanian	25410822	Pusat Perpustakaan dan Penyebaran Teknologi Pertanian, Kementerian Pertanian
106	Jurnal Penelitian Fisika dan Aplikasinya (JPFA)	24771775	Jurusan Fisika FMIPA Universitas Negeri Surabaya
107	Jurnal Penelitian Hasil Hutan	24428957	Puslitbang Hasil Hutan, KLHK
108	Jurnal Penelitian Hutan dan Konservasi Alam	25409689	Pusat Penelitian dan Pengembangan Hutan
109	Jurnal Penelitian Hutan Tanaman	24428930	Pusat Litbang Hutan Tanaman, KLHK
110	Jurnal Penelitian Kelapa Sawit	26148889	Pusat Penelitian Kelapa Sawit, PT RPN
111	Jurnal Penelitian Pascapanen Pertanian	25414054	Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pascapanen Pertanian, Kementerian Pertanian
112	Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia	25026542	Pusat Riset Perikanan
113	Jurnal Penelitian Pertanian Tanaman Pangan	25415174	Puslitbang Tanaman Pangan, Kementerian Pertanian
114	Jurnal Penelitian Sosial dan Ekonomi Kehutanan	25024221	Pusat Penelitian dan Pengembangan Perubahan Iklim dan Kebijakan, KLHK
115	Jurnal Penelitian Tanaman Industri (Industrial Crops Research Journal)	25286870	Puslitbang Perkebunan, Kementerian Pertanian
116	Jurnal Pengindraan Jauh dan pengolahan Data Citra Digital	2549726X	Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional

117	Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian	25280791	Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian, Kementerian Pertanian
118	Jurnal Permukiman	23392975	Puslitbang Permukiman, Kementerian PUPR
119	Jurnal Politik	24610615	Departemen Ilmu Politik UI
120	Jurnal Riset Akuakultur	25026534	Pusat Riset Perikanan
121	Jurnal Riset Teknologi Industri	25415905	Balai Riset dan Standardisasi Industri Samarinda, Kementerian Perindustrian
122	Jurnal Riset Teknologi Pencegahan Pencemaran Industri	25035010	Balai Besar Teknologi Pencegahan Pencemaran Industri
123	Jurnal Sains dan Teknologi Nuklir Indonesia (Indonesian Journal of Nuclear Science and Technology)	25031287	Pusat Teknologi Nuklir Bahan dan Radiometri, BATAN
124	Jurnal Sains dan Teknologi Modifikasi Cuaca	25491121	Balai Besar Teknologi Modifikasi Cuaca BPPT
125	Jurnal Sains Dirgantara	25977873	Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional
126	Jurnal Sains Materi Indonesia (Indonesian Journal of Materials Science)	2614087X	Pusat Teknologi Bahan Industri Nuklir, BATAN
127	Jurnal Sejarah Citra Lekha	24430110	Departemen Sejarah Fakultas Ilmu Budaya Universitas Diponegoro
128	Jurnal SMART (Studi Masyarakat, Religi, dan Tradisi)	2528553X	Balai Litbang Agama Semarang, Kementerian Agama
129	Jurnal Sosial Ekonomi Pekerjaan Umum	25793578	Puslitbang Sosial, Ekonomi dan Lingkungan, Kementerian PUPR
130	Jurnal Standardisasi : Majalah Ilmiah Standardisasi	23375833	Puslitbang Standardisasi, BSN
131	Jurnal Tanah dan Iklim	14107244	Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian, Kementerian Pertanian
132	Jurnal Tata Kelola dan Akuntabilitas Keuangan Negara	2549452X	Badan Pemeriksa Keuangan (BPK) RI
133	Jurnal Teknologi Lingkungan	25486101	Pusat Teknologi Lingkungan
134	Jurnal Teknologi Mineral dan Batubara	25278789	Puslitbang Teknologi Mineral dan Batubara, Kementerian ESDM
135	Jurnal Teknologi Reaktor Nuklir Tri	25279963	Pusat Teknologi Reaktor dan Keselamatan Nuklir, BATAN

	Dasa Mega		
136	Jurnal Ushuluddin	24078247	Fakultas Ushuluddin Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau Bekerjasama dengan Himpunan Peminat Ilmu-Ilmu Ushuluddin (HIPIUS)
137	Justicia Islamica : Jurnal Kajian Hukum dan Sosial	25027646	Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Ponorogo
138	Kandai	25275968	Kantor Bahasa Provinsi Sulawesi Tenggara, Kemdikbud
139	Kapata Arkeologi	25030876	Balai Arkeologi Ambon, Pusat Penelitian Arkeologi Nasional, Kemdikbud
140	Ketenagalistrikan dan Energi Terbarukan	25281917	Puslitbang Teknologi Ketenagalistrikan dan Energi Baru Terbarukan, Kementerian ESDM
141	Khazanah Informatika: Jurnal Ilmu Komputer dan Informatika	2477698X	Prodi Informatika Universitas Muhammadiyah Surakarta
142	Lembaran Publikasi Minyak dan Gas Bumi	25980300	Puslitbang Teknologi Minyak dan Gas Bumi "LEMIGAS", Kementerian ESDM
143	Limits : Journal Of Mathematics and its Applications	25798936	LPPM Institut Teknologi Sepuluh Nopember
144	LIMNOTEK Perairan Darat Tropis di Indonesia	25498029	Pusat Penelitian Limnologi, LIPI
145	Majalah Ilmiah Pengkajian Industri	25411233	BPPT
146	Majalah Kedokteran Bandung (MKB)	23386223	Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran
147	Makara Journal of Science	23560851	DRPM Universitas Indonesia
148	Marine Research In Indonesia	24432008	Research Center for Oceanography-Indonesian Institute of Sciences (LIPI),
149	Masyarakat Indonesia	25025694	Kedeputian IPSK, LIPI
150	MASYARAKAT: Jurnal Sosiologi	24608165	LabSosio, Pusat Kajian Sosiologi FISIP Universitas Indonesia
151	Media Akuakultur	25029460	Pusat Riset Perikanan
152	Media Penelitian dan Pengembangan Kesehatan	23383445	Sekretariat Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan
153	Media Riset Akuntansi, Auditing & Informasi	24429708	Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Trisakti
154	Media Statistika	24770647	Departemen Statistika Universitas Diponegoro
155	Menara Perkebunan	18583768	Balai Penelitian Bioteknologi Perkebunan Indonesia, PT RPN

156	Metalingua : Majalah Ilmiah Bahasa dan Sastra	25802143	Balai Bahasa Bandung, Kemdikbud
157	Mimbar Hukum	24430994	Fakultas Hukum Universitas Gadjah Mada
158	Mudra : Jurnal Seni Budaya	25410407	Pusat Penerbitan LP2MPP ISI Denpasar
159	OLDI (Oseanologi dan Limnologi di Indonesia)	2477328X	Pusat Penelitian Oseanografi dan Pusat Penelitian Limnologi, LIPI
160	Otoritas : Jurnal Ilmu Pemerintahan	25029320	Program Studi Ilmu Pemerintahan, Universitas Muhammadiyah Makassar
161	Patanjala : Jurnal Penelitian Sejarah dan Budaya	25981242	Balai Pelestarian Sejarah dan Nilai Tradisional Bandung, Kemdikbud
162	Patra Widya: Seri Penerbitan Penelitian Sejarah dan Budaya	25984209	Balai Pelestarian Sejarah dan Nilai Tradisional Yogyakarta, Kemdikbud
163	Pelita Perkebunan	24069574	Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia, PT RPN
164	Penamas	25027891	Balai Penelitian dan Pengembangan Agama Jakarta
165	Penelitian Gizi dan Makanan (The Journal of Nutrition and Food Research)	23388358	Puslitbang Gizi dan Makanan, Kementerian Kesehatan
166	Perspektif : Review Penelitian Tanaman Industri	25408240	Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan, Kementerian Pertanian
167	Poetika : Jurnal Ilmu Sastra	25034642	Program Studi S2 Ilmu Sastra FIB UGM
168	Psikopedagogia	25287206	Universitas Ahmad Dahlan
169	Purbawidya : Jurnal Penelitian dan Pengembangan Arkeologi	25283618	Balai Arkeologi Jawa Barat
170	Ranah: Jurnal Kajian Bahasa	25798111	Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa
171	REID (Research and Evaluation in Education)	24606995	Program Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta
172	Rekayasa Mesin	24776041	Jurusan Teknik Mesin Universitas Brawijaya
173	Riset Akuntansi dan Keuangan Indonesia	25416111	Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Surakarta
174	Scientific Journal of Informatics	24600040	Jurusan Ilmu Komputer Universitas Negeri Semarang
175	Share : Jurnal Ekonomi dan Keuangan Islam	25490648	Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam UIN Ar-Raniry
176	Shirkah : Journal of Economics and	25034243	Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam, IAIN Surakarta

		Business		
	177	Sosio Konsepsia Jurnal Penelitian dan Pengembangan Kesejahteraan Sosial	25027921	Puslitbang Kesejahteraan Sosial, Kementerian Sosial
	178	Squalen Bulletin of Marine and Fisheries Postharvest and Biotechnology	24069272	Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pengolahan Produk dan Bioteknologi Kelautan dan Perikanan, KKP
	179	STIPM (STI Policy and Management) Journal	25025996	Pusat Penelitian Ilmu Pengetahuan dan Teknologi, LIPI
	180	Teknologi Dirgantara	25977849	Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional
	181	Teknologi Indonesia	23031913	UPT Balai Informasi Teknologi, LIPI
	182	Trikonomika: Jurnal Ekonomi	23557737	Badan Penerbit Jurnal Fakultas Ekonomi Universitas Pasundan
	183	Tsaqafah	24600008	Universitas Darussalam Gontor
	184	Universa Medicina	24072230	Fakultas Kedokteran Universitas Trisakti
	185	Urania : Jurnal Ilmiah Daur Bahan Bakar Nuklir	25280473	Pusat Teknologi Bahan Bakar Nuklir, BATAN
	186	Vektora : Jurnal Vektor dan Reservoir Penyakit	23548789	Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Vektor dan Reservoir Penyakit
	187	Wartazoa : Buletin Ilmu Peternakan dan Kesehatan Hewan Indonesia	23546832	Puslitbang Peternakan, Kementerian Pertanian
	188	Widyaparwa	25281089	Balai Bahasa Yogyakarta, Kemdikbud
	189	Widyariset	24610976	Pusbindiklat Peneliti, LIPI
Peringkat 3 (Tiga)	1	ACTIVE: Journal of Physical Education, Sport, Health and Recreation	2460724X	Jurusan Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi, FIK, Universitas Negeri Semarang
	2	AdBispreneur : Jurnal Pemikiran dan Penelitian Administrasi Bisnis dan Kewirausahaan	25499912	Departemen Ilmu Administrasi Bisnis, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Padjadjaran.
	3	AGRIC	25499343	Fakultas Pertanian dan Bisnis Universitas Kristen Satya Wacana
	4	Al-Kimia	25499335	Jurusan Kimia Fak. Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar
	5	Andalas Journal of International Studies	23559500	Universitas Andalas

6	Aquacultura Indonesiana	24776939	Masyarakat Akuakultur Indonesia
7	Arena Tekstil	25487264	Balai Besar Tekstil, Kementerian Perindustrian
8	Berita Kedokteran Masyarakat	26148412	Prodi S2 Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan Universitas Gadjah Mada
9	Beyond Words : a journal on language education, applied linguistics and curriculum & instructions	23386339	Unika Widya Mandala Surabaya
10	Biogenesis :Jurnal Ilmiah Biologi	25802909	Jurusan Biologi UIN Alauddin Makassar
11	Buletin Al-Turas	25795848	Fakultas Adab dan Humaniora, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta
12	Buletin Veteriner Udayana	24772712	Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Udayana
13	Caraka Tani: Journal of Sustainable Agriculture	25992570	Fakultas Pertanian, Universitas Sebelas Maret
14	CAUCHY: Jurnal Matematika Murni dan Aplikasi	24773344	Jurusan Matematika, Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Maulana Malik Ibrahim Malang
15	Cendekia: Jurnal Kependidikan Dan Kemasyarakatan	2477796X	IAIN Ponorogo
16	Communications in Science and Technology	25029266	Komunitas Ilmuwan dan Profesional Muslim Indonesia (KIPMI)
17	CSRID (Computer Science Research and Its Development Journal)	2460870X	LPPM Universitas Potensi Utama
18	Dampak : Jurnal Teknik Lingkungan Universitas Andalas	18296084	Jurusan Teknik Lingkungan Fakultas Teknik Universitas Andalas
19	Demandia : Jurnal Desain Komunikasi Visual, Manajemen Desain, dan Periklanan	25022431	Universitas Telkom
20	Dentino : Jurnal Kedokteran Gigi	25274937	Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Lambung Mangkurat
21	Didaktika Tauhidi: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar	25500252	Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Djuanda
22	DISKURSUS: Jurnal Filsafat dan Teologi Sekolah Tinggi Filsafat Driyarkara	25801686	Sekolah Tinggi Filsafat Driyarkara

23	Ecotrophic : Jurnal Ilmu Lingkungan (Journal of Environmental Science)	25033395	Program Studi Magister Ilmu Lingkungan, Program Pascasarjana Universitas Udayana
24	Edcomtech: Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan	25992139	Jurusan Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Malang
25	Edukasi Islami : Jurnal Pendidikan Islam	25811754	Sekolah Tinggi Agama Islam Al-Hidayah
26	Edukasi: Jurnal Pendidikan dan Pengajaran	25032518	Jurusan Pendidikan Bahasa Inggris, FITK, UIN Raden Fatah Palembang
27	eJournal Kedokteran Indonesia	23386037	Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia
28	E-Journal of Tourism	2407392X	Program Doktor Pariwisata Pascasarjana Universitas Udayana
29	Elkha : Jurnal Teknik Elektro	25806807	Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Tanjungpura
30	Enviroscienteeae : Jurnal Ilmiah Bidang Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan	23023708	Program Studi Pengelolaan Sumberdaya Alam & Lingkungan Program Pascasarjana Universitas Lambung Mangkurat
31	ETERNAL (English, Teaching, Learning and Research Journal)	25805347	Jurusan Pendidikan Bahasa Inggris Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar
32	Fibonacci: Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika	26148234	Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Jakarta
33	Formatif : Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA	25025457	Pusat Penelitian bidang Teknik dan MIPA, LPPM, Universitas Indraprasta PGRI Jakarta
34	Francisola : Revue Indonesienne de la Langue et la Litterature Francaises	25275100	Departemen Pendidikan Bahasa Perancis, FPBS, Universitas Pendidikan Indonesia
35	IJCAS (International Journal of Creative and Arts Studies)	24069760	Pascasarjana ISI Yogyakarta
36	IJPST (Indonesian Journal of Pharmaceutical Science and Technology)	2406856X	Universitas Padjadjaran
37	Indonesian EFL Journal	25413635	University of Kuningan and the Association of Indonesian Scholars of English Education (AISEE)
38	Indonesian Journal of Science and Technology	25278045	Universitas Pendidikan Indonesia

39	INKLUSI Journal of Disability Studies	25809814	Pusat Layanan Difabel Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga
40	INOVASI: Jurnal ekonomi, keuangan dan manajemen	25281097	Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Mulawarman
41	Insaniyat : Journal of Islam and Humanities	2541500X	Fakultas Adab dan Humaniora UIN Syarif Hidayatullah
42	International Journal of Marine Engineering Innovation and Research	25481479	Teknik Sistem Perkapalan, Fakultas Teknologi Kelautan Institut Teknologi Sepuluh Nopember
43	Iqtishoduna : Jurnal Ekonomi Islam	22525661	Program Studi Ekonomi Syariah Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam Institut Agama Islam Syarifuddin Lumajang
44	Islam Realitas: Journal of Islamic and Social Studies	24771201	IAIN Bukittinggi
45	ISM (Intisari Sains Medis) : Jurnal Kedokteran	25033638	Udayana University & Sam Ratulangi University
46	JEELS (Journal of English Education and Linguistics Studies)	25032194	STAIN kediri
47	JETL (Journal of Education, Teaching, and Learning)	24778478	Institute of Managing and Publishing of Scientific Journals STKIP Singkawang
48	JIIS (Jurnal Ilmiah Ibnu Sina) : Ilmu Farmasi dan Kesehatan	25031902	Akademi Farmasi ISFI Banjarmasin
49	JIP (Jurnal Ilmu Pemerintahan) : Kajian Ilmu Pemerintahan dan Politik Daerah	25280724	Program Studi Ilmu Pemerintahan, FISIP Universitas Pancasakti Tegal
50	JIPF (Jurnal Ilmu Pendidikan Fisika)	24778451	Institute of Managing and Publishing of Scientific Journals STKIP Singkawang
51	JITRO (Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan Tropis)	24069337	Fakultas Peternakan Universitas Halu Oleo
52	Journal of Architecture & Environment	2355262X	Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat, Institut Teknologi Sepuluh Nopember
53	Journal of General Procedural Dermatology and Venereology Indonesia	24607991	Universitas Indonesia
54	Journal of Innovation in Business and Economics	25812025	Fakultas Ekonomi & Bisnis Universitas Muhammadiyah Malang
55	Journal of Marine and Aquatic Sciences	25497103	Fakultas Kelautan dan Perikanan Universitas Udayana
56	Journal of Maternal and Child Health	25490257	Masters Program in Public Health, Universitas Sebelas

			Maret
57	Journal of Nonformal Education	25284541	Prodi Pendidikan Nonformal, Program Pascasarjana, Universitas Negeri Semarang
58	JP-BSI (Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia)	2477846X	Institute for Managing and Publishing of Scientific Journals STKIP Singkawang
59	JPSE (Journal of Physical Science and Engineering)	25412485	Universitas Negeri Malang
60	Jukung : Jurnal Teknik Lingkungan	25409131	Program Studi Teknik Lingkungan Fakultas Teknik Universitas Lambung Mangkurat
61	Jurnal Kebidanan dan Keperawatan Aisyiyah	24778184	Universitas Aisyiyah Yogyakarta
62	Jurnal Adabiyah	25487744	Fakultas Adab dan Humaniora UIN Alauddin Makassar
63	Jurnal Administrasi Kesehatan Indonesia	23033592	Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga
64	Jurnal Agroqua: Media Informasi Agronomi dan Budidaya Perairan	25984071	Fakultas Pertanian Universitas Prof. Dr. Hazairin, SH
65	Jurnal Akuntabilitas Manajemen Pendidikan	24610550	Program Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta
66	Jurnal Biologi Indonesia	2338834X	Pusat Penelitian Biologi, LIPI
67	Jurnal Civics: Media Kajian Kewarganegaraan	25411918	Jurusan Pendidikan Kewarganegaraan dan Hukum Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Yogyakarta
68	Jurnal Didaktik Matematika	25488546	Program Studi Magister Pendidikan Matematika, FKIP Universitas Syiah Kuala
69	Jurnal Economia	24601152	Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Yogyakarta
70	Jurnal Ekonomi dan Studi Pembangunan	25027115	Universitas Negeri Malang
71	Jurnal Fisika dan Aplikasinya	1858036X	Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat ITS
72	Jurnal Geografi	25497057	Jurusan Pendidikan Geografi Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Medan
73	Jurnal Gizi dan Dietetik Indonesia (Indonesian Journal of Nutrition and Dietetics)	2503183X	Alma Ata University Press bekerjasama dengan Persatuan Ahli Gizi Indonesia
74	Jurnal Hukum Islam	25027719	Fakultas Syariah IAIN Pekalongan
75	Jurnal Ilmiah Aplikasi Isotop dan Radiasi (A	25276433	Pusat Aplikasi Isotop dan Radiasi, BATAN

	Scientific Journal for the Applications of Isotopes and Radiation)		
76	Jurnal Ilmiah Dinamika Rekayasa	25276131	Fakultas Teknik Universitas Jenderal Soedirman
77	Jurnal Ilmiah Ilmu Administrasi Publik	25497499	Program Studi Ilmu Administrasi Publik PPs Universitas Negeri Makassar
78	Jurnal Ilmiah Manuntung: Sains Farmasi dan Kesehatan	24771821	Akademi Farmasi Samarinda
79	Jurnal Ilmiah Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan	25278495	Jurusan Hukum dan Kewarganegaraan Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Malang
80	Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu	26140497	Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Lampung
81	Jurnal Ilmu dan Teknologi Hasil Ternak (JITEK)	23381620	Bagian Teknologi Hasil Ternak Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya
82	Jurnal Ilmu Dasar	14115735	Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Jember
83	Jurnal Informatika	25286374	Prodi Teknik Informatika Universitas Ahmad Dahlan
84	Jurnal Infotel	24600997	LPPM Institut Teknologi Telkom Purwokerto
85	Jurnal IPTEK	2477507X	Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat – Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya (LPPM-ITATS)
86	Jurnal IPTEK-KOM (Jurnal Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Komunikasi)	25274902	Balai Pengkajian dan Pengembangan Komunikasi dan Informatika (BPPKI) Yogyakarta, Kementerian Kominfo
87	Jurnal Keamanan Nasional	25797727	Pusat Kajian Keamanan Nasional Universitas Bhayangkara Jakarta Raya
88	Jurnal Kebijakan Kesehatan Indonesia : JKKI	26204703	Pusat Kebijakan dan Manajemen Kesehatan FKKMK UGM
89	Jurnal Kelautan Tropis	25283111	Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Diponegoro
90	Jurnal Keperawatan	24430900	Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang
91	Jurnal Kesehatan	25485695	Politeknik Kesehatan Tanjungkarang
92	Jurnal Kimia Sains dan Aplikasi	25979914	Departemen Kimia, Universitas Diponegoro
93	Jurnal Manajemen Indonesia	25023713	Universitas Telkom

94	Jurnal Manusia dan Lingkungan (Journal of People and Environment)	24605727	Pusat Studi Lingkungan Hidup - Universitas Gadjah Mada
95	Jurnal Nasional Teknologi dan Sistem Informasi (TEKNOSI)	24768812	Jurusan Sistem Informasi, Universitas Andalas
96	Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini	25498959	Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai
97	Jurnal Organisasi dan Manajemen	24429155	LPPM Universitas Terbuka
98	Jurnal Pembangunan Wilayah dan Kota	25979272	Magister Pembangunan wilayah dan Kota, Universitas Diponegoro
99	Jurnal Pemikiran Sosiologi	25022059	Departemen Sosiologi FISIPOL UGM
100	Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra	25278312	Fakultas Pendidikan Bahasa dan Sastra Universitas Pendidikan Indonesia
101	Jurnal Pendidikan Fisika dan Keilmuan (JPFK)	2442904X	Prodi Pendidikan Fisika, Universitas PGRI Madiun
102	Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga	2580071X	Departemen Pendidikan Olahraga-FPOK UPI
103	Jurnal Penelitian	25416944	Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat IAIN Pekalongan
104	Jurnal Penelitian dan Pembelajaran IPA	24772038	Jurusan Pendidikan IPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sultan Ageng Tirtayasa Bekerjasama dengan Perkumpulan Pendidik IPA Indonesia (PPII)
105	Jurnal Penelitian Kesejahteraan Sosial	25280430	Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pelayanan Kesejahteraan Sosial (B2P3KS), Kementerian Sosial
106	Jurnal Penelitian Saintek	25287036	LPPM Universitas Negeri Yogyakarta
107	Jurnal Pengembangan Kota	25030361	Universitas Diponegoro
108	Jurnal Penyakit Dalam Indonesia	25490621	Departemen Ilmu Penyakit Dalam FKUI-RSCM
109	Jurnal Presipitasi : Media Komunikasi dan Pengembangan Teknik Lingkungan	25500023	Departemen Teknik Lingkungan FT Universitas Diponegoro
110	Jurnal Prima Edukasia	24609927	Asosiasi Dosen PGSD dan Dikdas Indonesia bekerja sama dengan Program Studi Pendidikan Dasar, Program Pascasarjana, Universitas Negeri Yogyakarta

111	Jurnal Psikologi Ulayat: Indonesian Journal of Indigenous Psychology	25801228	Konsorsium Psikologi Ilmiah Nusantara (KPIN)
112	Jurnal Reviu Akuntansi dan Keuangan	26152223	Universitas Muhammadiyah Malang
113	Jurnal Sosial Humaniora (JSH)	24433527	Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Institut Sepuluh Nopember (ITS) Surabaya
114	Jurnal Sumber Daya Air	2548494X	Puslitbang Sumber Daya Air, Kementerian PUPR
115	Jurnal Teknik Pertanian Lampung	25490818	Jurusan Teknik Pertanian, Universitas Lampung dan Perhimpunan Teknik Pertanian Indonesia (PERTETA)
116	Jurnal Tumbuhan Obat Indonesia	23548797	Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Tanaman Obat dan Obat Tradisional
117	JUTI: Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi	24068535	Department of Informatics, Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) Surabaya
118	Kalimah: Jurnal Studi Agama dan Pemikiran Islam	24770396	Universitas Darussalam Gontor
119	Kanun : Jurnal Ilmu Hukum	25278428	Fakultas Hukum Universitas Syiah Kuala
120	Kartika : Jurnal Ilmiah Farmasi	25023438	Fakultas Farmasi Universitas Jenderal Achmad Yani
121	KEMBARA: Jurnal Keilmuan Bahasa, Sastra, dan Pengajarannya	24429287	Universitas Muhammadiyah Malang
122	Kes Mas: Jurnal Fakultas Kesehatan Masyarakat	26202999	Universitas Ahmad Dahlan
123	Khizanah al-Hikmah : Jurnal Ilmu Perpustakaan, Informasi, dan Kearsipan	25491334	Jurusan Ilmu Perpustakaan UIN Alauddin Makassar
124	Komunika: Jurnal Dakwah dan Komunikasi	25489496	Fakultas Dakwah IAIN Purwokerto
125	Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif	24424218	Jurusan Matematika UNNES
126	Lentera Pendidikan : Jurnal Ilmu Tarbiyah dan Keguruan	25805223	Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar
127	Lingua : Jurnal Bahasa dan Sastra	25493183	Fakultas Bahasa dan Seni, Universitas Negeri Semarang
128	LINGUA : Jurnal Bahasa, Sastra, dan Pengajarannya	2442238X	Pusat Kajian Bahasa dan Budaya

129	Lisanudhad : Jurnal Bahasa, Pembelajaran, dan Sastra Arab	25276360	Tarbiyah UNIDA Gontor
130	Madah : Jurnal Bahasa dan Sastra	25809717	Balai Bahasa Riau
131	Majalah Ilmiah Biologi Biosfera: A Scientific Journal	25282050	Fakultas Biologi Univesitas Jenderal Soedirman
132	Majalah Kesehatan	19078803	Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya
133	Maqdis : Jurnal Kajian Ekonomi Islam	25285661	Program Studi Ekonomi Islam Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam – Universitas Islam Negeri Imam Bonjol Padang
134	Media Ekonomi dan Manajemen	25034464	Fakultas Ekonomika dan Bisnis UNTAG Semarang
135	Media Gizi Indonesia	25408410	Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga
136	Media Konservasi	25026313	Departemen Konservasi Sumberdaya Hutan dan Ekowisata Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor
137	Media Trend: Berkala Kajian Ekonomi dan Studi Pembangunan	24607649	Program Studi Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi Universitas Trunojoyo
138	Medical Laboratory Technology Journal	24610879	Poltekkes Kemenkes Banjarmasin Jurusan Analis Kesehatan
139	Medicina : Jurnal Ilmiah Kedokteran	25408321	Fakultas Kedokteran Universitas Udayana
140	Metalurgi	24433926	Pusat Penelitian Metalurgi dan Material - LIPI
141	Mimbar Pendidikan: Jurnal Indonesia untuk Kajian Pendidikan	2503457X	Universitas Pendidikan Indonesia
142	MNJ (Malang Neurology Journal)	24425001	Program Studi Pendidikan Dokter Spesialis I Neurologi Fakultas Kedokteran - Universitas Brawijaya
143	Multitek Indonesia : Jurnal Ilmiah	25793497	Universitas Muhammadiyah Ponorogo
144	MUWAZAH : Jurnal Kajian Gender	25025368	PSG IAIN Pekalongan
145	Nurseline Journal	2541464X	Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Jember
146	Odonto : Dental Journal	24604119	Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Islam Sultan Agung
147	Operations and Supply Chain Management: An International Journal	19793871	Laboratorium Logistik dan Supply Chain Management - Jurusan Teknik Industri ITS Surabaya
148	Pandecta : Jurnal Penelitian Ilmu	23375418	Fakultas Hukum Universitas Negeri Semarang

	Hukum (Research Law Journal)		
149	PCD Journal	20850441	Departemen of Politics and Government FISIPOL UGM
150	Performance: Jurnal Personalia, Financial, Operasional, Marketing dan Sistem Informasi	26158094	Pusat Pengelola Jurnal FEB Universitas Jenderal Soedirman
151	Pilar Nusa Mandiri : Journal of Computing and Information System	25276514	LPPM STMIK Nusa Mandiri Jakarta
152	POTENSIA: Jurnal Kependidikan Islam	24425605	Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Sayrif Kasim Riau
153	Profesi Pendidikan Dasar	25033530	Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FKIP, Universitas Muhammadiyah Surakarta
154	Record and Library Journal	24425168	Prodi Teknisi Perpustakaan Fakultas Vokasi Universitas Airlangga
155	Research Journal of Life Science	23559926	LPPM Universitas Brawijaya
156	Rona Teknik Pertanian	25282654	Universitas Syiah Kuala
157	Rotasi	1411027X	Departemen Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro
158	RUAS	24776033	Jurusan Arsitektur, Universitas Brawijaya
159	Sainmatika: Jurnal Ilmiah Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam	25810170	Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam universitas PGRI Palembang
160	Saintekno : Jurnal Sains dan Teknologi	25273604	Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LP2M), Universitas Negeri Semarang
161	Salingka : Majalah Ilmiah Bahasa dan Sastra	26153963	Balai Bahasa Sumatera Barat, Kemdikbud
162	SC (Savana Cendana) : Jurnal Pertanian Konservasi Lahan Kering	24777927	Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Timor
163	Science and Technology Indonesia	25804391	Jurusan Kimia FMIPA Universitas Sriwijaya
164	Simetris : Jurnal Teknik Mesin, Elektro dan Ilmu Komputer	25493108	Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus
165	Sinergi : Jurnal Ilmiah Ilmu Manajemen	25490419	Program Studi Magister Management Economic and Business Faculty Universitas DR Soetomo Surabaya

	166	Sistemasi : Jurnal Sistem Informasi	25409719	Program Studi Sistem Informasi Universitas Islam Indragiri
	167	STRADA Jurnal Ilmiah Kesehatan	2614350X	STIKes Surya Mitra Husada Kediri
	168	Tadris: Jurnal Keguruan dan Ilmu Tarbiyah	25797964	Unit Riset dan Publikasi Ilmiah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung
	169	Tadris: Jurnal Pendidikan Islam	24425494	Prodi PAI STAIN Pamekasan
	170	Tadulako Law Review	25272985	Fakultas Hukum, Universitas Tadulako
	171	Telematika	24424528	STMIK AMIKOM Purwokerto
	172	The International Journal of Tropical Veterinary and Biomedical Research	25034715	The Faculty of Veterinary Medicine of Syiah Kuala University
	173	UNIFIKASI : Jurnal Ilmu Hukum	25807382	Program Studi Ilmu Hukum Fakultas Hukum Universitas Kuningan
	174	VISI : Jurnal Ilmiah Pendidik dan Tenaga Kependidikan Pendidikan Non Formal	26205254	Direktorat PTK-PNF Kemdikbud, bekerja sama dengan FIP UNJ
	175	Warta Penelitian Perhubungan	25801082	Badan Litbang Perhubungan, Kementerian Perhubungan
Peringkat 4 (empat)	1	ADJES (Ahmad Dahlan Journal of English Studies)	24772879	Universitas Ahmad Dahlan
	2	Agritech : Jurnal Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Purwokerto	14111063	Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Purwokerto
	3	Akuntabel : Jurnal Ekonomi dan Keuangan	25281135	Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Mulawarman
	4	Al - Masraf : Jurnal Lembaga Keuangan dan Perbankan	25285637	Program Studi Manajemen Perbankan Syariah Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam – Universitas Islam Negeri Imam Bonjol Padang
	5	Al-Falah: Journal of Islamic Economics	25483102	Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN), Curup-Bengkulu
	6	Al-Jinayah : Jurnal Hukum Pidana Islam	25031058	Program Studi Hukum Pidana Islam Fakultas Syariah dan Hukum UIN Sunan Ampel Surabaya
	7	Al-Maslahah : Jurnal Ilmu Syariah	25028367	Syari'ah and Islamic Economic Faculty. Pontianak State Institute of Islamic Studies

8	Alsinatuna	25032690	Program Studi Pendidikan Bahasa Arab, Jurusan Tarbiyah, Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Pekalongan
9	AL-WIJDÁN: Journal of Islamic Education Studies	25413961	Universitas Islam Raden Rahmat Malang
10	Angkasa: Jurnal Ilmiah Bidang Teknologi	25811355	P3M Sekolah Tinggi Teknologi Adisutjipto
11	Awlady : Jurnal Pendidikan Anak	25287427	Jurusan Pendidikan Islam Anak Usia Dini (PIAUD) IAIN Syekh Nurjati Cirebon
12	Belajea : Jurnal Pendidikan Islam	25483390	Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Curup-Bengkulu
13	Bioeksperimen: Jurnal Penelitian Biologi	25272799	Program Studi Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP), Universitas Muhammadiyah Surakarta
14	Biology, Medicine, & Natural Product Chemistry	25409328	Faculty of Science and Technology State Islamic University (UIN) Sunan Kalijaga & Society for Indonesian Biodiversity
15	Bioma	25809032	Universitas Negeri Jakarta
16	Bioma : Berkala Ilmiah Biologi	25982370	Departemen Biologi Fakultas Sains dan Matematika Universitas Diponegoro
17	Biosfer: Jurnal Pendidikan Biologi	26143984	Universitas Negeri Jakarta
18	BISNIS : Jurnal Bisnis dan Manajemen Islam	24775533	Prodi Manajemen dan Bisnis Syariah, STAIN Kudus
19	Buletin Anatomi dan Fisiologi (Bulletin of Anatomy and Physiology)	25410083	Universitas Diponegoro
20	Bulletin of Scientific Contribution	2541514X	Fakultas Teknik Geologi Universitas Padjadjaran
21	Capture : Jurnal Seni Media Rekam	2338428X	Fakultas Seni Rupa dan Desain ISI Surakarta
22	Care : Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan	25278487	Universitas Tribhuwana Tungadewi Malang
23	Dauliyah : Journal of Islam and International Affairs	25285106	Universitas Darussalam Gontor
24	DeReMa (Development Research of Management): Jurnal Manajemen	2476955X	Fakultas Ekonomi Universitas Pelita Harapan
25	Dialogia Iuridica : Jurnal Hukum Bisnis dan Investasi	25793527	Fakultas Hukum Universitas Kristen Maranatha

26	Edulib: Journal of Library and Information Science	25282182	Universitas Pendidikan Indonesia
27	Eduma : Mathematics Education Learning and Teaching	25025309	Program studi Tadris Matematika IAIN Syekh Nurjati Cirebon
28	Edumatica : Jurnal Pendidikan Matematika	25800779	Prodi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Jambi
29	Efektor	2355956X	LPPM - Universitas Nusantara PGRI Kediri
30	e-Jurnal Rekayasa dan Teknologi Budidaya Perairan: Aquaculture Engineering and Technology Journal	25975315	Jurusan Perikanan dan Kelautan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung
31	Eksis : Jurnal Riset Ekonomi dan Bisnis	25496018	Lembaga Penerbitan dan Publikasi Karya Ilmiah (LP2KI) STIE PGRI Dewantara Jombang
32	Elementary : Islamic Teacher Journal	25030256	Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah jurusan Tarbiyah STAIN Kudus
33	Elinvo (Electronics, Informatics, and Vocational Education)	24772399	Jurusan Pendidikan Teknik Elektronika Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta (UNY)
34	Englisia : Journal of Language, Education, and Humanities	25276484	Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry
35	ETNOSIA: Jurnal Etnografi Indonesia	25489747	Dept. Anthropology, Faculty of Social and Political Sciences, Hasanuddin University
36	Exposure : Jurnal Pendidikan Bahasa Inggris	25023543	Program Studi Pendidikan Bahasa Inggris Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar
37	Flywheel: Jurnal Teknik Mesin Untirta	25977083	Teknik Mesin Universitas Sultan Ageng Tirtayasa
38	Fokus Ekonomi : Jurnal Ilmiah Ekonomi	25498991	STIE Pelita Nusantara Semarang
39	Forum Ekonomi : Jurnal Ekonomi, Manajemen dan Akuntansi	2528150X	Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Mulawarman
40	Gema Teologika : Jurnal Teologi Kontekstual dan Filsafat Keilahian	25027751	Fakultas Teologi Universitas Kristen Duta Wacana
41	HIKMAH: Jurnal Pendidikan Islam	25415611	STAI Tuanku Tambusai Pasir Pengaraian
42	Idealog: Ide dan Dialog Desain Indonesia	26156776	Universitas Telkom
43	I-ECONOMICS: A Research Journal on Islamic Economics	2548561X	Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang

44	IJEE (Indonesian Journal of English Education)	24430390	English Education Department, Faculty of Educational Sciences, UIN Syarif Hidayatullah Jakarta
45	Indigenous: Jurnal Ilmiah Psikologi	2541450X	Lembaga Pengembangan Publikasi Ilmiah Fakultas Psikologi Universitas Muhammadiyah Surakarta
46	Indo-JC (Indonesia Journal on Computing)	24609056	Universitas Telkom
47	Indonesia Medicus Veterinus	24776637	Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Udayana
48	Indonesian Journal of History Education	25490354	Jurusan Sejarah, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Semarang
49	Indonesian Journal of Islamic Early Childhood Education	25412434	Perkumpulan Program Studi Pendidikan Guru Raudlatul Athfal Indonesia
50	Indonesian Journal of Medicine	25490265	Masters Program of Public Health, Universitas Sebelas Maret
51	Informasi	25023837	Jurusan Ilmu Komunikasi Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Yogyakarta
52	Insigth : Jurnal Pemikiran dan Penelitian Psikologi	25030949	Fakultas Psikologi Universitas Muhammadiyah Jember
53	JBKI (Jurnal Bimbingan Konseling Indonesia)	24778370	Lembaga Penelitian dan Publikasi Ilmiah (LP2i) STKIP Singkawang
54	J-Dinamika : Jurnal Pengabdian Masyarakat	25031112	P3M Politeknik Negeri Jember
55	JDS (Journal of Syiah Kuala Dentistry Society)	25020412	Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Syiah Kuala
56	JEEST (Journal of Environmental Engineering and Sustainable Technology)	23563117	LPPM Universitas Brawijaya
57	JEPA (Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis)	25988174	Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Brawijaya
58	JICSA (Journal of Islamic Civilization in Southeast Asia)	25497995	Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar
59	JISKA (Jurnal Informatika Sunan Kalijaga)	25280074	Teknik Informatika, Universitas Islam Negeri (UIN) Sunan Kalijaga Yogyakarta
60	JITeCS (Journal of Information Technology and Computer Science)	25409824	Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Brawijaya
61	JITEKI (Jurnal Ilmiah Teknik Elektro Komputer Dan	23383062	Universitas Ahmad Dahlan

	Informatika)		
62	JKG (Jurnal Keperawatan Global)	25805916	Politeknik Kesehatan Surakarta
63	JKI (Jurnal Konseling Indonesia)	24768901	Program Studi Bimbingan dan Konseling Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Kanjuruhan Malang
64	JMKSP (Jurnal Manajemen, Kepemimpinan, dan Supervisi Pendidikan)	26148021	Universitas PGRI Palembang
65	Journal of Consumer Sciences	24608963	Departemen Ilmu Keluarga dan Konsumen IPB
66	Journal of Epidemiology and Public Health	25490273	Masters Program in Public Health, Universitas Sebelas Maret
67	Journal of Health Policy and Management	25490281	Masters Program in Public Health, Universitas Sebelas Maret
68	Journal of Health Promotion and Behavior	25491172	Masters Program in Public Health, Universitas Sebelas Maret
69	Journal of Islamic Economics Lariba	25283758	Program Studi Ekonomi Islam, Fakultas Ilmu Agama Islam, Universitas Islam Indonesia
70	Journal of Medicine and Health	24425257	Maranatha Christian University
71	Journal of Midwifery	25983180	Prodi S1 Kebidanan Fakultas Kedokteran Universitas Andalas
72	JPBM (Jurnal Pendidikan Bisnis dan Manajemen)	2527905X	Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Malang
73	JPES (Journal of Physical Education and Sports)	25024477	Program Studi Pendidikan Olahraga Program Pasca Sarjana Universitas Negeri Semarang
74	JPIS (Jurnal Pendidikan Ilmu Sosial)	25407694	Fakultas Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial, Universitas Pendidikan Indonesia
75	JPMI (Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia)	24778443	Institute for Managing and Publishing of Scientific Journals STKIP Singkawang
76	JPP (Jurnal Pendidikan Progresif)	25501313	Unit Database dan Publikasi Ilmiah FKIP Universitas Lampung
77	JPP (Jurnal Politik Profetik)	25491784	Program Studi Ilmu Politik UIN Alauddin Makassar
78	JPPI (Jurnal Penelitian Pendidikan Indonesia)	24778524	Indonesian Institute for Counseling, Education and Therapy (IICET)
79	JPP-IPA (Jurnal Penelitian Pendidikan IPA)	2407795X	Prodi Magister Pendidikan IPA, Universitas Mataram

80	JPPS (Jurnal Penelitian Pendidikan Sains)	2549-4597	Science Education Postgraduate School Universitas Negeri Surabaya
81	JRMB (Jurnal Riset Manajemen dan Bisnis) Fakultas Ekonomi UNIAT	25812165	Economic Faculty, Attahiriyah Islamic University
82	JRSI (Jurnal Rekayasa Sistem dan Industri)	25799142	School of Industrial Engineering, Telkom University
83	Jurnal Administrasi Pendidikan	25801007	Prodi Administrasi Pendidikan Sekolah Pasca Sarjana Univ. Pendidikan Indonesia
84	Jurnal Administrasi Publik (Public Administration Journal)	25487787	Universitas Medan Area
85	Jurnal AGRISEP: Kajian Masalah Sosial Ekonomi Pertanian dan Agribisnis	25799959	Prodi Agribisnis Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Universitas Bengkulu
86	Jurnal Agroindustri Halal	25500163	LPPM Universitas Djuanda Bogor
87	Jurnal Agronida	25793225	LPPM bekerja sama dengan Program Studi Agroteknologi Universitas Djuanda
88	Jurnal Akuntansi, Ekonomi dan Manajemen Bisnis	25489836	Pusat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Politeknik Negeri Batam
89	Jurnal Al Bayan: Jurnal Jurusan Pendidikan Bahasa Arab	25491229	Jurusan Pendidikan Bahasa Arab Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung
90	Jurnal Analisa Sosiologi	26150778	Program Studi Magister Sosiologi Fakultas Ilmu Sosial dan Politik Universitas Sebelas Maret
91	Jurnal Aplikasi Teknik Sipil	2579891X	Pusat Publikasi Ilmiah LPPM Institut Teknologi Sepuluh Nopember
92	Jurnal BETA (Biosistem dan Teknik Pertanian)	25023012	Prodi. Teknik Pertanian, FTP, Universitas Udayana
93	Jurnal Bimbingan dan Konseling Ar-Rahman	24776300	LP2M Uniska press
94	Jurnal Biotek	25811827	Jurusan Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar
95	Jurnal Bisnis dan Kewirausahaan	25805614	Politeknik Negeri Bali
96	Jurnal EDUCATIO: Jurnal Pendidikan Indonesia	24770302	Indonesian Institute for Counseling, Education and Therapy
97	Jurnal EECCIS (electrics, electronics, communications, controls, informatics,	24608122	Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Brawijaya

	systems)		
98	Jurnal Ekonomi dan Bisnis Jagaditha	25798162	Program Magister Manajemen Universitas Warmadewa
99	Jurnal Ekonomi Pembangunan	25274023	Pusat Pengkajian Ekonomi dan Kebijakan Publik, FEB, Universitas Muhammadiyah Malang
100	Jurnal Ekonomi Syariah Teori dan Terapan	25021508	Departemen Ekonomi Syariah, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam Universitas Airlangga
101	Jurnal Ekonomi, Bisnis & Entrepreneurship	24432121	Pusat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (P3M) STIE Pasundan Bandung
102	Jurnal Energi dan Manufaktur	25415328	Jurusan Teknik Mesin, Universitas Udayana
103	Jurnal Entrepreneur dan Entrepreneurship	25809393	Lembaga Penelitian dan Publikasi, Universitas Ciputra
104	Jurnal Geosapta	25275844	Program Studi Teknik Pertambangan, Fakultas Teknik, Universitas Lambung Mangkurat
105	Jurnal Ilmiah Bidan	26204991	Ikatan Bidan Indonesia (IBI)
106	Jurnal Ilmiah Kesehatan Keperawatan	18580696	LP3M Stikes Muhammadiyah Gombong
107	Jurnal Ilmiah Sinus	25484028	STMIK Sinar Nusantara
108	Jurnal Ilmiah SISFOTENIKA	24605344	STMIK Pontianak
109	Jurnal Ilmiah Teknik Sipil	25415484	Program Studi Teknik Sipil Universitas Udayana
110	Jurnal Ilmu Administrasi: Media Pengembangan Ilmu dan Praktek Administrasi	26142597	Lembaga Pengembangan Administrasi STIA LAN Bandung
111	Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan	24429902	STIKES Muhammadiyah Kudus
112	Jurnal Informatika	25282247	LPPM BSI Bandung
113	Jurnal Informatika	24071544	Lembaga Penelitian, Pengembangan Pembelajaran dan Pengabdian Kepada Masyarakat
114	Jurnal Integrasi	25489828	Pusat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Politeknik Negeri Batam
115	Jurnal Iqtisaduna	25500295	Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam UIN Alauddin Makassar
116	Jurnal Jamu Indonesia	24077763	Pusat Studi Biofarmaka Tropika LPPM IPB
117	Jurnal Keperawatan	25498118	Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Kendal

118	Jurnal Keperawatan Muhammadiyah	25412396	Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surabaya
119	Jurnal Keterampilan Fisik	25805908	Politeknik Kesehatan Surakarta
120	Jurnal Kimia Mulawarman	24769258	Jurusan Kimia, Fakultas MIPA, Universitas Mulawarman
121	Jurnal Komunikasi	25487647	Program Studi Ilmu Komunikasi Universitas Islam Indonesia
122	Jurnal Komunikasi Hukum	24074276	Jurusan Ilmu Hukum, Fakultas Hukum dan Ilmu Sosial, Universitas Pendidikan Ganesha
123	Jurnal Kultivasi	2581138X	Departemen Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Padjadjaran
124	Jurnal Manajemen Kesehatan Yayasan RS.Dr.Soetomo	2581219X	STIKES Yayasan RS.Dr.Soetomo
125	Jurnal Manajemen Pendidikan Islam Al-Idarah	25491911	LPPM STIT Pringsewu
126	Jurnal Matematika Sains dan Teknologi	24429147	LPPM Universitas Terbuka
127	Jurnal Ners dan Kebidanan (Journal of Ners and Midwifery)	25483811	STIKes Patria Husada Blitar
128	Jurnal Nusantara Aplikasi Manajemen Bisnis	25280929	Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Nusantara PGRI Kediri
129	Jurnal Online Pertanian Tropik	23564725	Program Pascasarjana, Fakultas Pertanian, USU Medan
130	Jurnal Pariwisata Pesona	25415859	Program Diploma Kepariwisata Universitas Merdeka Malang
131	Jurnal Pendidikan Agama Islam	25022075	Prodi Pendidikan Agama Islam (PAI) Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
132	Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia	25033476	Universitas Negeri Semarang
133	Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan	25408712	Program Studi PPKn, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lambung Mangkurat
134	Jurnal Pendidikan Olahraga	24071528	IKIP PGRI Pontianak
135	Jurnal Pendidikan Usia Dini	25030566	Program Studi Pendidikan Anak Usia Dini, Program Pascasarjana, Universitas Negeri Jakarta
136	Jurnal Penelitian Pendidikan	25414135	LPPM Universitas Pendidikan Indonesia

137	Jurnal Penjaskesrek	25026879	Prodi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi STKIP Bina Bangsa Getsempena
138	Jurnal Perspektif Pembiayaan dan Pembangunan Daerah	23558520	Program Magister Ilmu Ekonomi Universitas Jambi
139	Jurnal Pertanian	25500244	LPPM Universitas Djuanda
140	Jurnal Peternakan Nusantara	25500740	LPPM Universitas Djuanda Bekerjasama dengan Program Studi Peternakan Universitas Djuanda
141	Jurnal Poli-Teknologi	24079103	Pusat Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Politeknik Negeri Jakarta
142	Jurnal Saintekom (Sain, Teknologi, Komputer dan Manajemen)	25033247	STMIK Palangka Raya
143	Jurnal SEGAR	25809849	LPPM & Program Studi Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Jakarta
144	JURNAL SIMBOLIKA : Research and Learning in Comunication Study	24429996	Fakultas Fisipol Universitas Medan Area
145	Jurnal Sinergitas PKM dan CSR	25287184	LPPM Universitas Pelita Harapan
146	Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi dan Komputer)	25810588	LPPM STMIK Atma Luhur Pangkalpinang
147	Jurnal Syarikah : Jurnal Ekonomi Islam	25286935	Program Studi Ekonomi Islam Fakultas Ekonomi Islam Universitas Djuanda Bogor
148	Jurnal Tarbiyah	25974270	UIN Sumatera Utara Medan
149	Jurnal Teknik Informatika	25497901	Informatics Engineering Department, Faculty of Science & Technology, UIN (State Islamic University) Syarif Hidayatullah Jakarta
150	Jurnal Teknik Pengairan: Journal of Water Resources Engineering	24776068	Fakultas Teknik Universitas Brawijaya
151	JuTISI (Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi)	24432229	Maranatha University Press
152	KLIK (Kumpulan jurnaL Ilmu Komputer)	2443406X	Prodi Ilmu Komputer FMIPA Universitas Lambung Mangkurat
153	Komunikator	25499246	Prodi Ilmu Komunikasi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
154	Konversi	25413481	Program Studi Teknik Kimia Fakultas Teknik Universitas Lambung Mangkurat

155	Lembaran Sejarah	14104962	Departemen Sejarah, Fakultas Ilmu Budaya UGM
156	Mediapsi	25492004	Jurusan Psikologi Universitas Brawijaya
157	MILLATI: Journal of Islamic Studies and Humanities	25409964	IAIN Salatiga
158	Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika	25278827	Program Studi Pendidikan Matematika STKIP Garut
159	MPI (Media Pharmaceutica Indonesiana)	25279017	Fakultas Farmasi Universitas Surabaya
160	Muallimuna: Jurnal Madrasah Ibtidaiyah	24769703	Fakultas Studi Islam UNISKA MAB Banjarmasin
161	Muslim Heritage	25025341	Pascasarjana IAIN Ponorogo
162	MUST: Journal of Mathematics Education, Science and Technology	25414674	Education Research and Development Center, Mathematics Club Center, Education Faculty UMSurabaya
163	Negara Hukum : Membangun Hukum Untuk Keadilan dan Kesejahteraan	26142813	Sekretariat Jenderal dan Badan Keahlian Dewan Perwakilan Rakyat Republik Indonesia
164	Nidhomul Haq	25031481	Institut Pesantren KH Abdul Chalim Mojokerto
165	NJCA (Nusantara Journal of Computers and Its Applications)	25279815	Computer Society of Nahdlatul Ulama (CSNU)
166	NUANSA: Jurnal Penelitian Ilmu Sosial dan Keagamaan Islam	24428078	P3M STAIN PAMEKASAN
167	NUR EL-ISLAM : Jurnal Pendidikan dan Sosial Keagamaan	25276263	Sekolah Tinggi Agama Islam (STAI) Yasni Muara Bungo
168	NURSCOPE: Jurnal Penelitian dan Pemikiran Ilmiah Keperawatan	24768987	Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung
169	Perspektif Pendidikan dan Keguruan	25799525	Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau
170	Pharmaceutical Journal of Indonesia	2461114X	Program Studi Farmasi Universitas Brawijaya
171	Processor : Jurnal Ilmiah Sistem Informasi, Teknologi Informasi dan Sistem Komputer	25280082	Lembaga Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat, Sekolah Tinggi Ilmu Komputer Dinamika Bangsa Jambi
172	Profetik : Jurnal Komunikasi	25490168	Prodi Ilmu Komunikasi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
173	Psikodimensia: Kajian Ilmiah Psikologi	25796321	Fakultas Psikologi Unika Soegijapranata Semarang

174	Qolamuna : Jurnal Studi Islam	25024299	Sekolah Tinggi Ilmu Syariah (STIS) Miftahul Ulum Lumajang
175	Quality	25028324	Program Studi Manajemen Pendidikan Islam Pasacasaryana STAIN Kudus
176	Quantum: Jurnal Inovasi Pendidikan Sains	25500716	Program Studi Pendidikan Kimia, FKIP, Universitas Lambung Mangkurat
177	Rekayasa	25025325	Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Trunojoyo Madura
178	RETORIKA: Jurnal Bahasa, Sastra, dan Pengajarannya	26142716	Jurusan Bahasa dan Sastra Indonesia, Universitas Negeri Makassar
179	SemanTIK : Teknik Informasi	25028928	Jurusan Teknik Informatika, Universitas Halu Oleo
180	SEMIOTIKA: Jurnal Komunikasi	19077413	Universitas Bunda Mulia
181	Siklus : Journal Research Midwifery Politeknik Tegal	25495054	Pusat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (P3M) Politeknik Harapan Bersama
182	SIMBIOSA	25986007	Universitas Riau Kepulauan
183	Sinkron : Jurnal dan Penelitian Teknik Informatika	25412019	Politeknik Ganesha Medan
184	Sosial Horizon: Jurnal Pendidikan Sosial	24075302	Lembaga Penelitian IKIP PGRI Pontianak
185	Sospol : Jurnal Sosial Politik	25976648	Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik (FISIP) Universitas Muhammadiyah Malang
186	Ta'allum: Jurnal Pendidikan Islam	25492926	IAIN Tulungagung
187	Tadarus : Jurnal Pendidikan Islam	25490036	Fakultas Agama Islam Universitas Muhammadiyah Surabaya
188	Tadbir Muwahhid	25793470	Program Studi Manajemen Pendidikan Islam, Universitas Djuanda
189	Techno Nusa Mandiri : Journal of Computing and Information Technology	2527676X	LPPM STMIK Nusa Mandiri Jakarta
190	VISI : Jurnal Ilmiah Pendidik dan Tenaga Kependidikan Pendidikan Non Formal	19079176	Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Jakarta
191	Wahana Matematika dan Sains: Jurnal Matematika, Sains, dan Pembelajarannya	25496727	FMIPA, Universitas Pendidikan Ganesha
192	Wawasan Kesehatan : Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan	25984004	LPPM STIKes KAPUAS RAYA

	193	WMJ (Warmadewa Medical Journal)	25799010	Universitas Warmadewa
	194	Ziraa'ah Majalah Ilmiah Pertanian	23553545	Fakultas Pertanian Universitas Islam Kalimantan MAB
Peringkat 5 (Lima)	1	Al-Ishlah : Jurnal Pendidikan	2597940X	LP2M STAI Hubbulwathan Duri
	2	Al-Sihah : The Public Health Science Journal	25485334	Program Studi Kesehatan Masyarakat FKIK UIN Alauddin Makassar
	3	Al-Ta'dib : Jurnal Kajian Ilmu Kependidikan	25983873	Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Kendari
	4	Al-Ulum: Jurnal Sains dan Teknologi	24774731	LP2M Universitas Islam Kalimantan
	5	An Nabighoh	25812815	Prodi Pendidikan Bahasa Arab (PBA) Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan IAIN Metro Lampung
	6	Anglo-Saxon : Jurnal Ilmiah Program Studi Pendidikan Bahasa Inggris	25989995	Prodi Bahasa Inggris FKIP Universitas Riau Kepulauan
	7	Anil Islam : Jurnal Kebudayaan dan Ilmu Keislaman	25287532	Institut Ilmu Keislaman Annuqayah
	8	An-Nuha : Jurnal Kajian Islam, Pendidikan, Budaya Dan Sosial	25028863	LP2M STAI Madiun
	9	Arsitektura : Jurnal Ilmiah Arsitektur dan Lingkungan Binaan	25802976	Universitas Sebelas Maret
	10	Arthavidya: Jurnal Ilmiah Ekonomi Universitas Wisnuwardhana Malang	25796070	Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Wisnuwardhana Malang
	11	Belajar Bahasa : Jurnal Ilmiah Program Studi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia	25030329	Program Studi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia FKIP Universitas Muhammadiyah Jember
	12	BISMA (Bisnis dan Manajemen)	25497790	Universitas Negeri Surabaya
	13	Business and Finance Journal	2477393X	Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya
	14	Cakrawala : Jurnal Humaniora Bina Sarana Informatika	25793314	Pusat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Akademi Komunikasi BSI Jakarta
	15	Chemistry in Education	25026852	Jurusan Kimia FMIPA Universitas Negeri Semarang
	16	Compiler	25492403	Departemen Informatika Sekolah Tinggi Teknologi Adisutjipto Yogyakarta

17	Compton : Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika	25795252	Prodi Pendidikan Fisika, FKIP, Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa
18	EBBANK: Jurnal Ilmiah Bidang Ekonomi, Bisnis dan Perbankan	24424439	LP3M Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Bisnis dan Perbankan
19	Edulingua : Jurnal Linguistiks Terapan dan Pendidikan Bahasa Inggris	25492667	Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara
20	EDU-MAT : Jurnal Pendidikan Matematika	25979051	Prodi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin
21	Ekombis Sains : Jurnal Ekonomi, Keuangan dan Bisnis	25021796	LPPM Universitas Sang Bumi Ruwa Jurai
22	Ekspansi : Jurnal Ekonomi, Keuangan, Perbankan dan Akuntansi	25807668	Jurusan Akuntansi Politeknik Negeri Bandung
23	Eksplora Informatika Online	24603694	Bagian Penelitian dan Pengabdian Pada Masyarakat (P2M) STMIK -STIKOM Bali
24	El-Idare: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam	25496476	Jurusan Manajemen Pendidikan Islam FTK UIN Raden Fatah
25	English Education: Journal of English Teaching and Research	25034405	Universitas Nusantara PGRI Kediri
26	Faktor : Jurnal Ilmiah Kependidikan	23555475	Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat, Universitas Indraprasta PGRI Jakarta
27	Faktor Exacta	2502339X	Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Indraprasta PGRI
28	Falah: Jurnal Ekonomi Syariah	25027824	Program Studi Ekonomi Syariah, Fakultas Agama Islam, Universitas Muhammadiyah Malang
29	GeoEco	25976044	Prodi S2 PKLH FKIP Universitas Sebelas Maret
30	IJCIT (Indonesian Journal on Computer and Information Technology)	2527449X	PPPM AMIK BSI Tasikmalaya
31	Indonesian Journal of CHEST : Critical and Emergency Medicine	26142759	Perkumpulan Respirologi dan Perawatan Penyakit Kritis Indonesia
32	Informasi Interaktif : Jurnal Informatika dan Teknologi Informasi	25275240	Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Janabadra
33	Inovasi: Jurnal Ilmiah Ilmu Manajemen	23562005	Program Studi Magister Manajemen, Pasca Sarjana,

			Universitas Pamulang
34	Interest : Jurnal Ilmu Kesehatan	25796135	Politeknik Kesehatan Surakarta
35	International Journal Pedagogy of Social Studies	25496530	Prodi Pendidikan IPS Universitas Pendidikan Indonesia
36	Islamadina : Jurnal Pemikiran Islam	14124777	Fakultas Agama Islam Universitas Muhammadiyah Purwokerto
37	IT Journal Research and Development	25284061	Program Studi Teknik Informatika Universitas Islam Riau
38	JAE (Jurnal Akuntansi dan Ekonomi)	25410180	Universitas Nusantara PGRI Kediri
39	JAK (Jurnal Akuntansi) : Kajian Ilmiah Akuntansi	25495968	Prodi Akuntansi FEB Universitas Serang Raya
40	Jambi Medical Journal : Jurnal Kedokteran dan Kesehatan	25806874	Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan, Universitas Jambi
41	JEBI (Jurnal Ekonomi dan Bisnis Islam)	25284274	Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam - Universitas Islam Negeri Imam Bonjol Padang
42	J-ENSITEC (Journal of Engineering and Sustainable Technology)C	2477359X	Universitas Majalengka
43	J-IKA : Jurnal Ilmu Komunikasi Fakultas Ilmu Komunikasi Universitas BSI Bandung	23550287	LPPM BSI Bandung
44	J-MAS (Jurnal Manajemen dan Sains)	25416243	Program Magister Manajemen Universitas Batanghari
45	JMM UNRAM (Jurnal Magister Manajemen Universitas Mataram)	25483919	Magister Manajemen Universitas Mataram
46	Journal Educative : Journal of Educational Studies	25494139	IAIN Bukittinggi
47	Journal of Holistic Nursing Science	19791453	Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Magelang
48	Journal of Language and Literature	25805878	Prodi Sastra Inggris - Universitas Sanata Dharma
49	Journal of Management Review	2579812x	Program Pascasarjana Universitas Galuh
50	JPFT (Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi)	24076902	Prodi Pendidikan Fisika FKIP Universitas Mataram
51	JPKMI (Jurnal Publikasi Kesehatan Masyarakat Indonesia)	25810901	Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran Universitas Lambung Mangkurat
52	J-SHMIC : Journal of English for Academic	25411446	UIR (Universitas Islam Riau) Press

53	JUIMA : Jurnal Ilmu Manajemen	25498843	Fakultas Ekonomi Universitas Mahasaraswati Denpasar
54	Jurnal Akuntansi	25409646	Program Studi Akuntansi Fakultas Ekonomi Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa
55	Jurnal Biologi Tropis	25497863	Program Studi Pendidikan Biologi, Jurusan PMIPA FKIP Universitas Mataram
56	Jurnal Buana Informatika	20897642	Universitas Atma Jaya Yogyakarta
57	Jurnal Darussalam: Jurnal Pendidikan, Komunikasi dan Pemikiran Hukum Islam	25494171	Institut Agama Islam Darussalam Blokagung Banyuwangi
58	Jurnal Dinamika Ekonomi dan Bisnis	25485644	Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara
59	Jurnal Farmasi Higea	20869827	Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Padang
60	Jurnal Formil (Forum Ilmiah) Kesmas Respati	25500864	Bagian Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Respati Yogyakarta
61	Jurnal Gizi	25804847	Program Studi Gizi Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang
62	Jurnal Ilmiah Ar-Razi	25034448	Program Studi Pendidikan Kimia. Universitas Muhammadiyah Pontianak
63	Jurnal Ilmiah Flash	26141787	Jurusan Teknik Elektro, Politeknik Negeri Kupang
64	Jurnal Ilmiah LISKI (Lingkar Studi Komunikasi)	24424005	Universitas Telkom
65	Jurnal Ilmiah Mahasiswa Ekonomi Manajemen	2598635X	Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Syiah Kuala
66	Jurnal Ilmiah Media Sisfo	25277340	Sekolah Tinggi Ilmu Komputer (STIKOM) Dinamika Bangsa Jambi
67	Jurnal Ilmiah Permas : Jurnal Ilmiah STIKES Kendal	25498134	LPPM Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Kendal
68	Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi	25494236	Lembaga Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat, Universitas Batanghari
69	Jurnal Ilmiah Wahana Bhakti Praja	26140241	Lembaga Penelitian Dan Kajian IPDN
70	Jurnal Ilmu Pemerintahan Widya Praja	2614025X	Lembaga Penelitian Dan Kajian IPDN
71	Jurnal Inovtek Polbeng Seri Informatika	25279866	P3M Politeknik Negeri Bengkalis

72	Jurnal INSTEK (Informatika Sains dan Teknologi)	25811711	jurusan Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Alauddin Makassar
73	Jurnal Kajian Teknik Elektro	25028464	Program Studi Teknik Elektro Universitas 17 Agustus 1945 Jakarta
74	Jurnal Kebidanan Indonesia	25797824	STIKES Mamba'ul 'Ulum Surakarta
75	Jurnal Kedokteran Diponegoro	25408844	Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro
76	Jurnal Keperawatan BSI	25282239	LPPM BSI Bandung
77	Jurnal Kesehatan Al-Irsyad	25496603	STIKES Al-Irsyad Al-Islamiyyah Cilacap
78	Jurnal Kesehatan Masyarakat	25797883	Program Studi S-1 Kesehatan Masyarakat STIKES Wira Husada Yogyakarta
79	Jurnal Kesehatan Medika Sainika	25409611	Stikes Syedza Sainika
80	Jurnal Manajemen	25281518	Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Mulawarman
81	Jurnal Mina Sains	25500759	Fakultas Pertanian Universitas Djuanda Bogor
82	Jurnal Minds: Manajemen Ide dan Inspirasi	25976990	Program Studi Manajemen Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar
83	Jurnal Natapraja : Kajian Ilmu Administrasi Negara	2528441X	Jurusan Ilmu Administrasi Negara, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Yogyakarta
84	Jurnal Pembaharuan Hukum	25803085	Program Doktor Ilmu Hukum Universitas Islam Sultan Agung
85	Jurnal Pendidikan Informatika dan Sains	24071536	Lembaga Penelitian IKIP PGRI Pontianak
86	Jurnal Penelitian Kesehatan	24078956	Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Surabaya
87	Jurnal Pro-Life	25797557	Prodi Pendidikan Biologi Univeritas Kristen Indonesia
88	Jurnal Ruaya : Jurnal Penelitian dan Kajian Ilmu Perikanan dan Kelautan	25413155	Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Muhammadiyah Pontianak
89	Jurnal Script	23386304	Jurusan Teknik Informatika - IST AKPRIND Yogyakarta
90	Jurnal Sosiologi Agama	2548477X	Fakultas Ushuluddin dan Pemikiran Islam Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga
91	Jurnal Teknik Komputer AMIK BSI	25500120	PPPM AMIK BSI Jakarta
92	Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi	20870868	LPPM STIMIK Pro Visi Semarang
93	Jurnal Teknologi Terpadu	24607908	Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) STT Terpadu Nurul Fikri

94	Jurnal Teknovasi : Jurnal Teknik dan Inovasi Mesin Otomotif, Komputer, Industri dan Elektronika	25408389	LPPM Politeknik LP3I Medan
95	Jurnal Theorems (The Original Research of Mathematics)	25414321	Fakultas Pendidikan Dasar dan Menengah, Universitas Majalengka
96	Jurnal VOI (Voice of Informatics)	25793489	LPPM STMIK Tasikmalaya
97	KINERJA: Jurnal Ekonomi dan Manajemen	25281127	Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Mulawarman
98	Kinesik	23022035	Prodi Ilmu Komunikasi Universitas Tadulako
99	LET : Linguistics, Literature and English Teaching Journal	25492454	Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Antasari
100	Machine : Jurnal Teknik Mesin	25810138	Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Bangka Belitung
101	Magistra : Jurnal Keguruan dan Ilmu Pendidikan	23547685	Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Musamus
102	Majalah Bisnis & IPTEK	25021559	Pusat Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat (P3M) STIE Pasundan Bandung.
103	Matriks Teknik Sipil	23548630	Prodi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Sebelas Maret Surakarta
104	Media Mesin: Majalah Teknik Mesin	25414577	Program Studi Teknik Mesin Universitas Muhammadiyah Surakarta
105	Misykat Al-Anwar : Jurnal Pembelajaran Islam	25022970	Fakultas Agama Islam Unversitas Muhammadiyah Jakarta
106	NERO (Networking Engineering Research Operation)	23552190	Program Studi Teknik Multimedia & Jaringan Universitas Trunojoyo Madura
107	Nizham : Jurnal Studi Keislaman	25417061	Pascasarjana IAIN Metro
108	Nutrisia	26147165	Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
109	Oasis : Jurnal Ilmiah Kajian Islam	25483889	Program Pascasarjana IAIN Syekh Nurjati Cirebon
110	Palapa : Jurnal Study Keislaman dan Ilmu Pendidikan	25409697	LP2M STIT Palapa Nusantara Lombok NTB
111	Paradigma	25793500	AMIK Bina Sarana Informatika
112	Pedagogy : Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan	25804855	FKIP Universitas Panca Marga Probolinggo

113	Pena : Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra	26157705	Prodi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia FKIP Universitas Jambi
114	Peta : Jurnal Penelitian Teori dan Terapan Akuntansi	25282581	Program Studi Akuntansi, Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi (STIE) Kesuma Negara Blitar
115	PINUS: Jurnal Penelitian Inovasi Pembelajaran	24429163	LPPM - Universitas Nusantara PGRI Kediri
116	Profisiensi : Jurnal Program Studi Teknik Industri	25989987	Prodi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Riau Kepulauan
117	Rabit : Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi Univrab	2502891X	Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Abdurrahb Pekanbaru
118	Raheema : Jurnal Studi Gender dan Anak	25028111	Pusat Studi Gender dan Anak, Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Pontianak
119	SAP (Susunan Artikel Pendidikan)	25492845	Pusat Kajian dan Inovasi Teknologi (Sakaintek), Universitas Indraprasta PGRI Jakarta
120	Sarwahita : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat	25978926	Universitas Negeri Jakarta
121	Sawala : Jurnal Administrasi Negara	25984039	Program Studi Administrasi Negara FISIP Universitas Serang Raya
122	Share : Social Work Journal	25281577	Departemen Kesejahteraan Sosial, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Padjajaran
123	Smart Comp :Jurnalnya Orang Pintar Komputer	25490796	P3M Politeknik Harapan Bersama Tegal
124	Sosietas : Jurnal Pendidikan Sosiologi	25284657	Program Studi Pendidikan Sosiologi, Universitas Pendidikan Indonesia Bandung
125	Sosio e-Kons	25025449	Pusat Penelitian Bidang Ilmu Pengetahuan Sosial Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Indraprasta PGRI
126	STRING (Satuan Tulisan Riset dan Inovasi Teknologi)	25492837	Pusat Kajian dan Inovasi Teknologi (SAKAINTEK)
127	Suhuf	0852368X	Universitas Muhammadiyah Surakarta
128	Tadrib: Jurnal Pendidikan Agama Islam	25496433	Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang
129	Wardah	25033050	Fakultas Dakwah dan Komunikasi Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang

	130	Yustisia Merdeka : Jurnal Ilmiah Hukum	25800019	LPPM Universitas Merdeka Madiun
Peringkat 6 (Enam)	1	AGRI-TEK : Jurnal Penelitian Ilmu-ilmu Eksakta	25800035	LPPM Universitas Merdeka Madiun
	2	Al Qodiri : Jurnal Pendidikan, Sosial dan Keagamaan	25988735	P3M Sekolah Tinggi Agama Islam STAI Al-Qodiri
	3	Dintek: Jurnal Teknik	25988891	Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Maluku Utara
	4	Ekonis : Jurnal Ekonomi dan Bisnis	25495003	Unit Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat, Politeknik Negeri Lhokseumawe
	5	IJER (Indonesian Journal of Educational Research)	25412159	Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan IAIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi
	6	INOVATIF: Jurnal Penelitian Pendidikan, Agama dan Kebudayaan	25983172	P3M STAI Hasanuddin
	7	Integralistik	25495011	Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Semarang
	8	Islamika : Jurnal Ilmu- Ilmu Keislaman	25027565	LP2M IAIN Kerinci
	9	ISTIQRA: Jurnal Hasil Penelitian	24771759	LP2M IAIN Palu
	10	Journal Analytica Islamica	25415263	Program Pascasarjana Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan
	11	Jurnal Agribisains	25501151	Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Djuanda
	12	Jurnal Akademika	25411764	Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Nurdin Hamzah Jambi
	13	Jurnal Al-Azhar Indonesia Seri Humaniora	23560215	Universitas Al Azhar Indonesia
	14	Jurnal Darul Azhar	25020536	STIKES Darul Azhar Batulicin
	15	Jurnal Education and Development	25274295	Institut Pendidikan Tapanuli Selatan
	16	Jurnal Ilmiah Ecosystem	25277287	LPPM Universitas Bosowa
	17	Jurnal Ilmiah Living Law	25501208	Universitas Djuanda
	18	Jurnal Inovtek Polbeng	25802798	P3M Politeknik Negeri Bengkalis
	19	Jurnal Kebidanan dan Kesehatan Tradisional	25805207	Politeknik Kesehatan Surakarta
	20	Jurnal Kreatif Online	2354614X	FKIP Universitas Tadulako
	21	Jurnal Mantik Penusa	25809741	STMIK PELITA NUSANTARA MEDAN
	22	Jurnal Pendidikan Fisika	25274015	LP3M Universitas Muhammadiyah Makassar

23	Jurnal Penelitian dan Kajian Ilmiah Kesehatan Politeknik Medica Farma Husada Mataram	25411128	Politeknik Medica Farma Husada Mataram
24	Jurnal Pustaka Budaya	24427799	Fakultas Ilmu Budaya Universitas Lancang Kuning
25	Jurnal STIE Semarang	22527826	STIE Semarang
26	Jurnal Technopreneur	2548558X	UPPM Politeknik Gorontalo
27	Jurnal Teknik	25810006	Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Tangerang
28	Keluarga : Jurnal Pendidikan Kesejahteraan Keluarga	25800949	Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa
29	Majalah Ilmiah Unikom	25277030	Universitas Komputer Indonesia
30	Malia : Jurnal Ekonomi Islam Universitas Yudharta Pasuruan	25492578	Universitas Yudharta Pasuruan
31	NUSANTARA: Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial	25500813	FKIP Universitas Muhammadiyah Tapanuli Selatan
32	Preventia : The Indonesian Journal of Public Health	25283006	Universitas Negeri Malang
33	RISTEKDIK : Jurnal Bimbingan dan Konseling	2541206X	FKIP Universitas Muhammadiyah Tapanuli Selatan
34	Societas: Jurnal Ilmu Administrasi dan Sosial	23547693	FISIP - Universitas Musamus

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 9 Juli 2018

DIREKTUR JENDERAL
PENGUATAN RISET DAN PENGEMBANGAN,

TTD.

MUHAMMAD DIMYATI
NIP 195912171984041001

Salinan sesuai dengan aslinya,
Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan
Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi
Kepala Bagian Hukum, Kerjasama, dan Layanan Informasi,

TTD.

Syarip Hidayat
NIP 197306101997031004