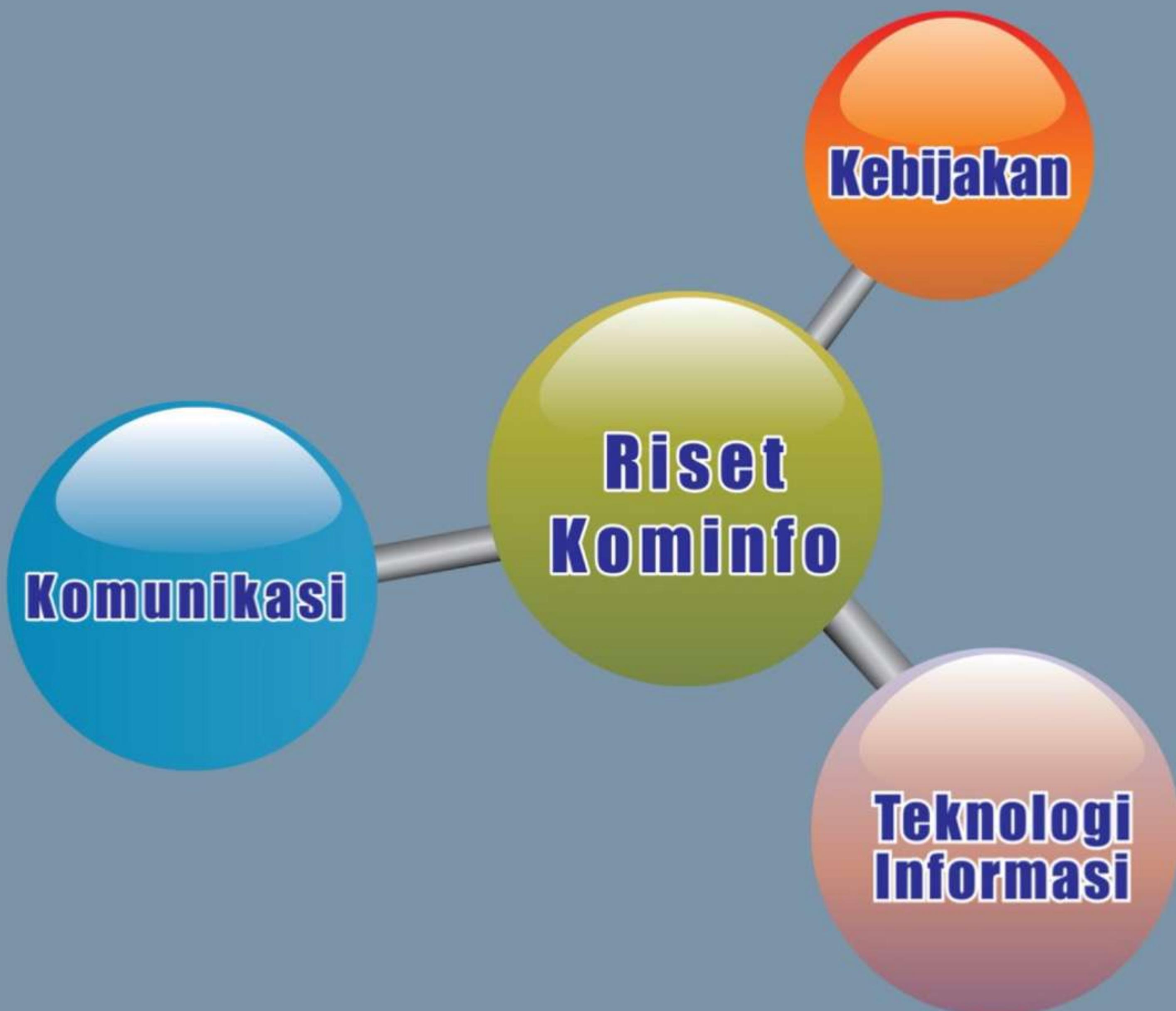


# IPTEK-KOM

Jurnal Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Komunikasi



Balai Pengembangan Sumber Daya Manusia dan Penelitian  
(BPSDMP) Kominfo Yogyakarta  
Departemen Ilmu Komunikasi, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik,  
Universitas Gadjah Mada



Home (<https://jurnal.kominfo.go.id/index.php/iptekkom/index>) / Editorial Team

# Editorial Team

## Editor In Chief

*Nyarwi Ahmad, PhD*

<https://scholar.google.com/citations?user=1P0NVG4AAAAJ&hl=en&oi=ao>  
(<https://scholar.google.com/citations?user=1P0NVG4AAAAJ&hl=en&oi=ao>) <https://orcid.org/0000-0001-7392-910X>

Prodi Ilmu Komunikasi, Universitas Gadjah Mada, Indonesia

## Section Editor

Dr. Widodo Agus Setianto, M.Si

<https://orcid.org/0000-0001-6888-7750> | <https://scholar.google.com/citations?hl=en&user=X-DsPqAAAAAJ>  
(<https://scholar.google.com/citations?hl=en&user=X-DsPqAAAAAJ>) | Prodi Ilmu Komunikasi, Universitas Gadjah Mada, Indonesia

Adam Wijoyo S,M SIP., MA

<https://scholar.google.com/citations?hl=en&user=N8GqXY0AAAAJ> (<https://scholar.google.com/citations?hl=en&user=N8GqXY0AAAAJ>) | Prodi Ilmu Komunikasi, Universitas Gadjah Mada, Indonesia

Dr. Rahayu, SIP., M.Si., MA

<https://orcid.org/0000-0003-3096-0064> | [https://scholar.google.com/citations?hl=en&user=Id3fi\\_IAAAAJ](https://scholar.google.com/citations?hl=en&user=Id3fi_IAAAAJ)  
([https://scholar.google.com/citations?hl=en&user=Id3fi\\_IAAAAJ](https://scholar.google.com/citations?hl=en&user=Id3fi_IAAAAJ)) | Prodi Ilmu Komunikasi, Universitas Gadjah Mada, Indonesia

Mufti Nurlatifah, SIP., MA

<https://orcid.org/0000-0002-6545-1596> | <https://scholar.google.com/citations?hl=en&user=MulZFysAAAAJ>  
(<https://scholar.google.com/citations?hl=en&user=MulZFysAAAAJ>) | Prodi Ilmu Komunikasi, Universitas Gadjah Mada, Indonesia

Wisnu Prasetya Utomo, SIP., MA

<https://orcid.org/0000-0002-2641-5795> | <https://scholar.google.com/citations?hl=en&user=va0qy9wAAAAJ>  
(<https://scholar.google.com/citations?hl=en&user=va0qy9wAAAAJ>) | Prodi Ilmu Komunikasi, Universitas Gadjah Mada, Indonesia

Lidwina Mutia S., SIP., MA

<https://orcid.org/0000-0002-0801-2896> | <https://scholar.google.com/citations?hl=en&user=DD1-B2cAAAAJ> (<https://scholar.google.com/citations?hl=en&user=DD1-B2cAAAAJ>) | Prodi Ilmu Komunikasi, Universitas Gadjah Mada, Indonesia

## Copy Editor

Mashita P.F.P, SIP., MA | <https://orcid.org/0000-0003-3500-6210> | <https://scholar.google.com/citations?hl=en&user=9MjQXPsAAAAJ> | Prodi Ilmu Komunikasi, Universitas Gadjah Mada, Indonesia

## Layout Editor

*Anung Srihadi, A.Md*

## Journal Manager

*Inasari Widiyastuti, ST., MT*

<https://scholar.google.co.id/citations?user=-TCUtoYAAAAJ&hl=id> (<https://scholar.google.co.id/citations?user=-TCUtoYAAAAJ&hl=id>)  
([http://orcid.org/0000-0001-9719-2931](https://orcid.org/0000-0001-9719-2931); SINTA ID: 6676816; h-index: 2), BPSDMP Kominfo Yogyakarta, Indonesia, Indonesia

---

E-ISSN (ONLINE)



[\(http://issn.pdii.lipi.go.id/issn.cgi?daftar&1461220870&1&&\)](http://issn.pdii.lipi.go.id/issn.cgi?daftar&1461220870&1&&)

---

## PUBLICATION POLICIES

Focus and Scope (</index.php/iptekkom/about#focusAndScope>)

Peer Review Process (</index.php/iptekkom/about#peerReviewProcess>)

Open Access Policy (</index.php/iptekkom/about#openAccessPolicy>)

Submission Fee (</index.php/iptekkom/about#custom-0>)

Publication Ethics (</index.php/iptekkom/PUBLICATIONETHICS>)

Indexing Sites (</index.php/iptekkom/indexing>)

Reference Manager Application (</index.php/iptekkom/ReferenceManager>)

## Peer-Reviewer

---

*Prof. Dr. Hedy Shri Ahimsa Putra, MA* 

(mailto:%61%68%69%6d%73%61%5f%70%75%74%72%61@%79%61%68%6f%6f.%63%6f%6d)

<https://scholar.google.co.id/citations?user=jKY56MAAAAJ&hl=en&oi=ao> (<https://scholar.google.co.id/citations?user=jKY56MAAAAJ&hl=en&oi=ao>)

(Scopus ID: 56286472000; h-index : 16, SINTA ID: 6014783) Ilmu Budaya, UGM, Indonesia

*Imam Much Ibnu Soebroto., ST., MSc., PhD* 

(mailto:%69%6d%61%6d%75%6e%69%73%73%75%6c%61.%65%64%69%74%6f%72@%67%6d%61%69%6c.%63%6f%6d)

<https://scholar.google.com/citations?user=eo5Qe8IAAAAJ&hl=id&oi=ao> (<https://scholar.google.com/citations?user=eo5Qe8IAAAAJ&hl=id&oi=ao>)

(h-index: 6) Fakultas Teknologi Industri, Universitas Sultan Agung Semarang, Indonesia

*DR. Wing Wahyu Winarno, MAFIS, AC.Ak* 

(mailto:%6d%61%73%77%69%6e%67@%67%6d%61%69%6c.%63%6f%6d)

(h-index: 11; SINTA ID: 6043232) Sistem Informasi, STIE YKPN, Indonesia

*DR. Sugeng Bayu Wahyono, MSi* 

(mailto:%73%75%67%65%6e%67%5f%62%77@%75%6e%79.%61%63.%69%64)

<https://scholar.google.co.id/citations?user=7h704R8AAAAJ&hl=en> (<https://scholar.google.co.id/citations?user=7h704R8AAAAJ&hl=en>)

(h-index: 3, SINTA ID: 6023858) Ilmu Pendidikan, UNY, Indonesia, Indonesia

*Fathul Wahid, Prof. ST., MSC., PhD* 

(mailto:%66%61%74%68%75%6c.%77%61%68%69%64@%75%69%69.%61%63.%69%64)

<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=8840512500> (<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=8840512500>)

(Scopus ID: 8840512500; h-index: 19, SINTA ID: 6058804) Ilmu Sistem Informasi, UII, Indonesia, Indonesia

*DR. Basuki Agus Suparno* 

(mailto:%62%61%73%75%6b%69.%61%67%75%73@%67%6d%61%69%6c.%63%6f%6d)

<https://scholar.google.co.id/citations?user=wjf5B3cAAAAJ&hl=en> (<https://scholar.google.co.id/citations?user=wjf5B3cAAAAJ&hl=en>)

(h-index: 4; SINTA ID: 6023496) Komunikasi Politik UPN Veteran, Indonesia, Indonesia

*Ir. H. nfn Widyawan, M.Sc., PhD* 

(mailto:%77%69%64%79%61%77%61%6e@%75%67%6d.%61%63.%69%64)

<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=23395555900> (<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=23395555900>)

(Scopus ID: 55666627500; h-index: 11; SINTA ID: 43049) Sistem dan Sumber Daya Informasi, UGM, Indonesia

*Ir. Lukito Eddy Nugroho., MSc., PhD*  (mailto:%6c%75%6b%69%74%6f@%75%67%6d.%61%63.%69%64)  
<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6507794445> (<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6507794445>)  
(Scopus ID: 6507794445; h-index: 6), Teknologi Informasi, UGM, Indonesia

*DR. tech. Khabib Mustofa, S.Si., M.Kom*  (mailto:%6b%68%61%62%69%62@%75%67%6d.%61%63.%69%64)  
<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=14827384600> (<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=14827384600>)  
(Scopus ID: 14827384600; h-index: 11; SINTA ID: 6008380) Teknologi Informasi, UGM, Indonesia

*DR. Phil. Hermin Indah Wahyuni, SIP, MSI*  (mailto:%68%65%72%6d%69%6e%6b%69%6c%6f%31%32@%67%6d%61%69%6c.%63%6f%6d)  
<https://scholar.google.co.id/citations?user=p3wP7NAAAAAJ&hl=id&oi=ao> (<https://scholar.google.co.id/citations?user=p3wP7NAAAAAJ&hl=id&oi=ao>)  
(Scopus ID: 57194041059; h-index: 6; SINTA ID: 6002321) Komunikasi dan Media UGM, Indonesia, Indonesia

*Drs. I Gusti Ngurah Putra, MA*  (mailto:%67%6e.%70%75%74%72%61@%79%61%68%6f%6f.%63%6f%6d)  
Komunikasi dan Media Massa, UGM, Indonesia

*DR. Ana Nadhya Abrar, MES., PhD*  (mailto:%61%62%72%61%72@%75%67%6d.%61%63.%69%64)  
<https://scholar.google.co.id/citations?user=ig4IIWoAAAAJ&hl=id> (<https://scholar.google.co.id/citations?user=ig4IIWoAAAAJ&hl=id>)  
(h-index: 9; SINTA ID: 6029874) Kebijakan Komunikasi, UGM, Indonesia

*DR. Agus Pramusinto, MDA*  (mailto:%67%75%73%70%72%61%6d%32%30%30%31@%79%61%68%6f%6f.%63%6f%6d)  
<https://scholar.google.co.id/citations?user=Ra-OpO4AAAAJ&hl=id> (<https://scholar.google.co.id/citations?user=Ra-OpO4AAAAJ&hl=id>)  
(Scopus ID: 57197830051, h-index: 7; SINTA ID: 6022750) Kebijakan Publik, UGM, Indonesia, Indonesia

*Prof. Dr. Wahyudi Kumorotomo, M.Hum*  (mailto:%6b%75%6d%6f%72%6f@%75%67%6d.%61%63.%69%64)  
<https://scholar.google.co.id/citations?user=wxSyvwcAAAAJ&hl=id> (<https://scholar.google.co.id/citations?user=wxSyvwcAAAAJ&hl=id>)  
(Scopus ID: 57189250301; h-index: 13; SINTA ID: 6022399) Kebijakan Publik, UGM, Indonesia

*Prof. Dr. nfn Kuswinarno, M.Hum*  (mailto:%6b%6f%65%67%73%77%69%6e%61%72%6e%6f@%68%6f%74%6d%61%69%6c.%63%6f%6d)  
Komunikasi Budaya, Kementerian Agama RI, Indonesia

*Prof. Dr Irwan Abdullah, MA*  (mailto:%69%61%62%64%75%6c%6c%61%68@%75%67%6d.%61%63.%69%64)  
<https://scholar.google.co.id/citations?user=GxOFSBIAAAJ&hl=id> (<https://scholar.google.co.id/citations?user=GxOFSBIAAAJ&hl=id>)  
(Scopus ID: 57204549651; h-index: 17; SINTA ID: 6002742) Ilmu Budaya, UGM, Indonesia, Indonesia

*M. Said Hasibuan*  (mailto:%6d%73%61%69%64@%64%61%72%6d%61%6a%61%79%61.%61%63.%69%64)  
<https://scholar.google.co.id/citations?user=716EvhEAAAJ&hl=en> (<https://scholar.google.co.id/citations?user=716EvhEAAAJ&hl=en>)  
Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya, Indonesia

Home (<https://jurnal.kominfo.go.id/index.php/iptekkom/index>)  
/ Archives (<https://jurnal.kominfo.go.id/index.php/iptekkom/issue/archive>)  
/ Vol. 25 No. 1 (2023): Jurnal IPTEK-KOM (Jurnal Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Komunikasi)

Terakreditasi KEMENRISTEK/BRIN – SINTA 2  
Nomor: 148/M/KPT/2020

P-ISSN 1410 – 3346  
E-ISSN 2527 - 4902  
Volume 25 No. 1, Juni 2023

# IPTEK-KOM

Jurnal Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Komunikasi



Balai Pengembangan Sumber Daya Manusia dan Penelitian (BPSDMP) Kominfo Yogyakarta  
Departemen Ilmu Komunikasi, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik,  
Universitas Gadjah Mada

(<https://jurnal.kominfo.go.id/index.php/iptekkom/issue/view/276>)

**Published:** 2023-07-29

## Articles

Literasi Digital Calon Pekerja Indonesia dan Self-control dalam Berbagi Konten Digital (<https://jurnal.kominfo.go.id/index.php/iptekkom/article/view/4940>)

Eka Widi Astuti

1-16

PDF (Bahasa Indonesia) (<https://jurnal.kominfo.go.id/index.php/iptekkom/article/view/4940/1915>)

|  Abstract views: 0 |  PDF (Bahasa Indonesia) Download: 0 |

 <https://doi.org/10.17933/iptekkom.25.1.2023.1-16> (<https://doi.org/10.17933/iptekkom.25.1.2023.1-16>)

Pelajaran dari Aktivisme Digital KawalCOVID19 dalam Melawan Infodemic pada Masa Pandemi COVID-19 di Indonesia

(<https://jurnal.kominfo.go.id/index.php/iptekkom/article/view/4959>)

Agne Yasa, Rahayu

17-36

|  [Abstract views: 0](https://jurnal.kominfo.go.id/index.php/iptekkom/article/view/4959/1916) |  [PDF \(Bahasa Indonesia\)](https://jurnal.kominfo.go.id/index.php/iptekkom/article/view/4959/1916) [Download: 0](https://jurnal.kominfo.go.id/index.php/iptekkom/article/view/4959/1916) |

Discovering Key Actors and Opinion Leaders on Twitter's Start-Up and Entrepreneurship Topics Trending: A Social Network Analysis Approach  
(<https://jurnal.kominfo.go.id/index.php/iptekkom/article/view/5114>)

Eristian Wibisono

37-56

|  [Abstract views: 0](https://jurnal.kominfo.go.id/index.php/iptekkom/article/view/5114/1917) |  [PDF](https://jurnal.kominfo.go.id/index.php/iptekkom/article/view/5114/1917) [Download: 0](https://jurnal.kominfo.go.id/index.php/iptekkom/article/view/5114/1917) |

The Effect of Tiktok Usage Behavior on Body Image in Jenderal Soedirman University Students (<https://jurnal.kominfo.go.id/index.php/iptekkom/article/view/5028>)

Alfarid Kurnialandi, Elviera Gamelia, Siti Masfiah

57-68

|  [Abstract views: 0](https://jurnal.kominfo.go.id/index.php/iptekkom/article/view/5028/1914) |  [PDF](https://jurnal.kominfo.go.id/index.php/iptekkom/article/view/5028/1914) [Download: 0](https://jurnal.kominfo.go.id/index.php/iptekkom/article/view/5028/1914) |

Analisis Semiotika Makna Nasionalisme melalui Text Mining pada Media Sosial Twitter di Kejuaraan AFF Tahun 2020

(<https://jurnal.kominfo.go.id/index.php/iptekkom/article/view/4946>)

Jeanie Annissa, Atik Ariesta

69-84

|  [Abstract views: 0](https://jurnal.kominfo.go.id/index.php/iptekkom/article/view/4946/1918) |  [PDF \(Bahasa Indonesia\)](https://jurnal.kominfo.go.id/index.php/iptekkom/article/view/4946/1918) [Download: 0](https://jurnal.kominfo.go.id/index.php/iptekkom/article/view/4946/1918) |

 <https://doi.org/10.17933/iptekkom.25.1.2023.69-84>

(<https://doi.org/10.17933/iptekkom.25.1.2023.69-84>)

Elaborasi Komunikasi Krisis Polri: Analisis Penanganan Kasus Penembakan Brigadir J Menggunakan Situational Crisis Communication Theory

(<https://jurnal.kominfo.go.id/index.php/iptekkom/article/view/4923>)

Desmalinda Makdin, Harya Rifky Pratama, Deska Damayanti, Adin Noviana

85-102

|  [Abstract views: 0](https://jurnal.kominfo.go.id/index.php/iptekkom/article/view/4923/1921) |  [pdf \(Bahasa Indonesia\)](https://jurnal.kominfo.go.id/index.php/iptekkom/article/view/4923/1921) [Download: 0](https://jurnal.kominfo.go.id/index.php/iptekkom/article/view/4923/1921) |

 <https://doi.org/10.17933/iptekkom.25.1.2023.85-102>

(<https://doi.org/10.17933/iptekkom.25.1.2023.85-102>)

Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Web untuk Meningkatkan Literasi Budaya dan Literasi Digital di Sekolah Dasar  
(<https://jurnal.kominfo.go.id/index.php/iptekkom/article/view/4951>)

Dewanto Muhammad Zulqadri; Burhan Nurgiyantoro  
103-120

PDF (Bahasa Indonesia) (<https://jurnal.kominfo.go.id/index.php/iptekkom/article/view/4951/1919>)

|  Abstract views: 0 |  PDF (Bahasa Indonesia) Download: 0 |  
 <https://doi.org/10.17933/iptekkom.25.1.2023.103-120>  
(<https://doi.org/10.17933/iptekkom.25.1.2023.103-120>)

Delegitimasi Wacana Kekerasan Seksual Komnas Perempuan di Media Sosial oleh Warganet pada Kasus Ferdy Sambo  
(<https://jurnal.kominfo.go.id/index.php/iptekkom/article/view/4944>)

Nur Imroatus Sholikhah  
121-136

PDF (Bahasa Indonesia) (<https://jurnal.kominfo.go.id/index.php/iptekkom/article/view/4944/1922>)

|  Abstract views: 0 |  PDF (Bahasa Indonesia) Download: 0 |

An Integrated Model of WebQual 4.0 and SERVQUAL: Answer to the Next Research Call  
(<https://jurnal.kominfo.go.id/index.php/iptekkom/article/view/5003>)

Siti Mardiana  
137-150

PDF (<https://jurnal.kominfo.go.id/index.php/iptekkom/article/view/5003/1923>)

|  Abstract views: 0 |  PDF Download: 0 |

Penilaian Publik terhadap Aplikasi Peduli Lindungi (Analisis Komparasi terhadap Aspek Demografi) (<https://jurnal.kominfo.go.id/index.php/iptekkom/article/view/5099>)

Rifki Nur Priyansyah, Ikhsan Fuady  
151-170

PDF (Bahasa Indonesia) (<https://jurnal.kominfo.go.id/index.php/iptekkom/article/view/5099/1920>)

|  Abstract views: 0 |  PDF (Bahasa Indonesia) Download: 0 |

E-ISSN (ONLINE)



(<http://issn.pdii.lipi.go.id/issn.cgi?daftar&1461220870&1&&>)

## Analisis Semiotika Makna Nasionalisme melalui *Text Mining* pada Media Sosial Twitter di Kejuaraan AFF Tahun 2020

### Semiotic Analysis of Nationalism Meaning through Text Mining on Twitter during the 2020 AFF Championship

Jeanie Annissa<sup>1</sup>, Atik Ariesta<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Ilmu Komunikasi dan Desain Kreatif, Universitas Budi Luhur, Jakarta, Indonesia

<sup>2</sup>Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Budi Luhur, Jakarta, Indonesia

<sup>1</sup>jeanie.annissa@budiluhur.ac.id, <sup>2</sup>atik.ariesta@budiluhur.ac.id

Naskah diterima: 15 November 2022, direvisi: 26 Mei 2023, disetujui: 13 Juli 2023

#### **Abstract**

This study visualises semiotic analysis of the meaning of nationalism in the 2020 ASEAN Football Federation championship using the constructivist paradigm. The primary data were collected through non-participant observation using Text Mining techniques with the help of a rapid miner. The method of this research consists of several stages including text processing and the use of the K-Means clustering technique to obtain data groupings that have similarities. Furthermore, the results of clustering were analyzed using the theory of semiotic triangle meaning Charles S. Peirce. The results showed that the sign includes texts that have the full meaning of nationalism or the teachings of love for the homeland. Sentences tweeted on Twitter social media are divided into state symbols represented by words such as national team as many as 22653 words, PSSI as many as 5097 words, and garuda with 1170 words. The attitude of nationalism is represented by words such as enthusiasm as many as 1893 words, fighting as many as 982 words, supporting as many as 11747 words, proud as many as 612 words, and hope as many as 506 words. Meanwhile, the cluster evaluation shows that 17 of the 28 available clusters have interpretations of nationalism values that emphasize texts that contain an attitude of national spirit through the 2020 AFF Cup final match.

**Keywords:** Semiotic, Text Mining, Nationalism, AFF Cup, Twitter

#### **Abstrak**

Penelitian ini menyajikan analisa semiotika makna nasionalisme pada kejuaraan Asean Football Federation 2020 menggunakan paradigma konstruktivis. Teknik pengumpulan data primer dilakukan melalui observasi *non-participant* menggunakan *Text Mining* dengan bantuan perangkat *rapid miner*. Metode dari penelitian ini terdiri dari beberapa tahap meliputi pemrosesan *text* dan penggunaan teknik *clustering* K-Means untuk mendapatkan pengelompokan data yang memiliki kesamaan. Selanjutnya hasil *clustering* dianalisa menggunakan teori semiotika *triangle meaning* Charles S. Peirce. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *sign* meliputi teks-teks yang memiliki sarat makna nasionalisme atau ajaran cinta tanah air. Kalimat-kalimat cuitan pada media sosial twitter terbagi menjadi simbol negara yang diwakili oleh kata-kata seperti: timnas sebanyak 22653 kata, PSSI sebanyak 5097 kata, garuda sebanyak 1170 kata. Sikap nasionalisme yang diwakili oleh kata-kata seperti semangat sebanyak 1893 kata, juang sebanyak 982 kata, dukung sebanyak 11747 kata, bangga sebanyak 612 kata, harap sebanyak 506 kata. Sedangkan dari evaluasi cluster menunjukkan 17 dari 28 *cluster* yang tersedia memiliki interpretasi nilai-nilai nasionalisme

yang menekankan pada teks yang mengandung sikap semangat kebangsaan melalui perhelatan laga final piala AFF tahun 2020.

**Kata kunci:** Semiotika, Text Mining, Nasionalisme, Piala AFF, Twitter

## PENDAHULUAN

Komunikasi di era digital telah mengalami perkembangan dalam penyampaian pesan dan efek pesan yang dapat ditimbulkan di masyarakat. Meskipun komunikator dan komunikasi berinteraksi dalam ruang maya, *platform* media baru sebagai sarana berkomunikasi dan berinteraksi dapat memberikan dampak besar terhadap situasi dan kondisi yang terjadi di masyarakat. Melalui keberagaman jenis *platform* media yang terkategorisasi berdasarkan karakteristik pengguna dapat mempengaruhi pesan-pesan tertentu yang berdampak pada karakter bangsa.

Twitter misalnya, menurut data di laman resmi Kominfo dikategorisasikan sebagai sebuah *platform* media yang digunakan paling sering di Indonesia, dengan peringkat negara kelima terbesar sebagai pengguna Twitter di dunia, dengan total sebanyak 19,5 juta pengguna. Menurut data antara *news*, Managing Director Twitter wilayah India, Timur Tengah, Afrika dan Asia Tenggara yakni Parminder Singh menyatakan bahwa terdapat tiga karakteristik pengguna twitter di Indonesia. *Pertama*, pengguna *entrepreneurial* yang memanfaat twitter sebagai media berwirausaha secara kreatif. *Kedua*, pengguna ekspresif yang mampu memanfaatkan video dengan *all out* karena 40 persen pengguna Indonesia mengunggah video. *Ketiga*, pengguna Twitter sangat *engaged* atau aktif terhadap topik-topik yang berkembang, walaupun ketersediaan penggunaan kata hanya 140 karakter dalam sekali unggah tetapi pengguna Indonesia selalu kreatif dan efektif dalam memanfaatkannya untuk menyampaikan pesan. Berdasarkan data tersebut dapat kita ketahui bahwa Twitter merupakan salah satu *platform* media *digital* yang sangat diminati di Indonesia dan menjadi wadah komunikasi yang ekspresif dalam menyampaikan pesan-pesan tertentu terhadap sebuah topik yang sedang berkembang di masyarakat (Prabancono 2015).

Memasuki akhir tahun 2021, Masyarakat Indonesia antusias terhadap penyelenggaraan Kejuaraan AFF (*Asean Football Federation*), yakni sebuah kejuaraan sepak bola internasional antar negara di kawasan Asia Tenggara. Topik kegiatan tersebut menyita perhatian masyarakat Indonesia khususnya setelah kemenangan Tim Indonesia sebagai pemenang *runner-up* melawan Thailand dengan skor 6-2. *Euphoria* ini menjadi topik bahasan yang menarik di media sosial termasuk twitter. Dalam kondisi ini, olah raga sepak bola dapat memicu rasa nasionalisme masyarakat yang bangga atas pencapaian tim nasionalnya. Untuk menguji potensi tersebut, maka diperlukan sebuah pola *text mining* untuk menganalisa makna nasionalisme melalui analisis semiotika dengan menggunakan pendekatan teks dan simbol.

*Data mining* adalah proses menggali kumpulan data besar untuk mendapatkan pola (*pattern*) dan aturan (*rule*) yang berarti dengan menggunakan teknik statistik, matematika, kecerdasan buatan, dan *machine learning* (Arifin, 2020)(Fatmawati and Windarto, 2018). *Text mining* merupakan salah satu rumpun ilmu komputer dari *data mining* yang digunakan untuk mengekstrak informasi berupa teks dari berbagai sumber berbeda. Dalam *text mining* dapat

dilakukan kegiatan untuk menganalisis teks yang disebut dengan *text analytic*. *Text analytic* adalah kegiatan untuk mengkonversi data yang tidak terstruktur menjadi data yang memiliki arti sehingga dapat digunakan untuk mengidentifikasi pola, tema, dan topik. Penerapan yang dapat dilakukan dengan *Text Mining* antara lain ekstraksi informasi (*information extraction*), pelacakan topik (*topic tracking*), perangkuman (*summarization*), kategorisasi (*categorization*), penggususan (*clustering*), penautan konsep (*concept linking*), dan penjawaban pertanyaan (*question answering*).

Penggususan (*clustering*) merupakan salah satu penerapan yang bisa dilaksanakan terhadap *Text Mining*. *Clustering* adalah pengelompokan data tekstual menjadi beberapa cluster. Sebuah cluster merupakan sekumpulan objek yang digabung karena memiliki kedekatan atau kesamaan. Ketika melakukan pengelompokan data yang tidak terstruktur dan tidak diketahui bagaimana cara mengelompokan data tersebut maka teknik *clustering* merupakan cara yang tepat untuk melakukan pengelompokan. Data yang diolah pada teknik cluster menggunakan teknik pembobotan kata (*term weighting*) untuk menghitung frekuensi kemunculan setiap kata atau *term*. Terdapat berbagai macam teknik *clustering* yang dapat digunakan, teknik tersebut terkait dengan Algoritma yang akan digunakan untuk melakukan *clustering* data. *Clustering* dilakukan dengan cara memberikan bobot pada setiap kata yang muncul, selanjutnya dengan menggunakan sebuah algoritma akan dikelompokan berdasarkan kemungkinan kluster yang terbentuk. Algoritma yang banyak digunakan adalah algoritma K-Means, algoritma k-means bekerja dengan cara melakukan *clustering* berdasarkan kemungkinan K yang dapat diberikan.

Dalam melakukan teknik *clustering* maka diperlukan perangkat lunak yang menyediakan fitur untuk memproses text dan *clustering*. Pemrosesan text seperti mengkonversi data tidak terstruktur menjadi data yang memiliki arti untuk dilakukan teknik *clustering*. RapidMiner merupakan perangkat lunak open-source yang menyediakan fitur proses bahasa, statistic, dan teknik machine learning, dan lainnya terkait dengan data mining.

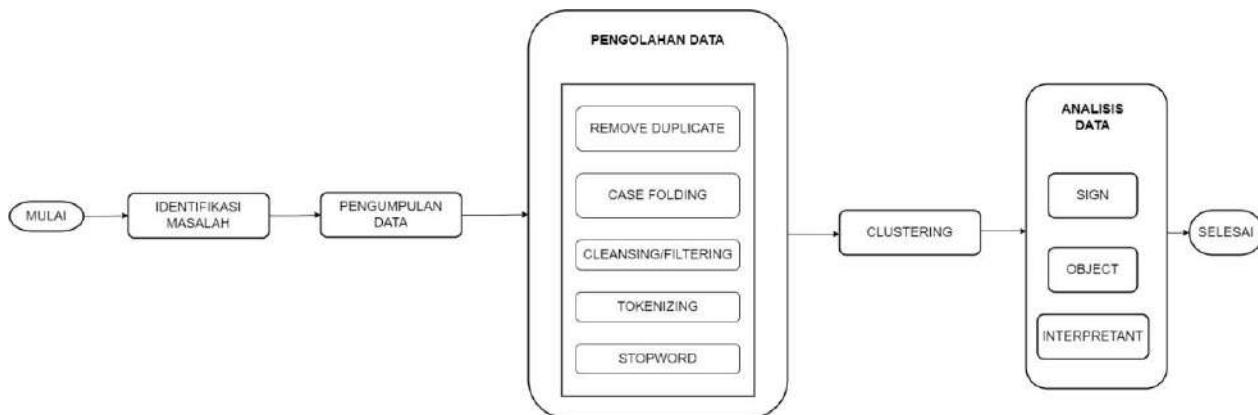
*Text Mining* untuk digunakan dalam proses *clustering*, memungkinkan untuk dilakukan kategorisasi makna pada setiap teks yang telah diolah untuk dimasukan ke dalam penggunaan semiotika Peirce. Hasil dari proses *clustering* dapat digunakan untuk mengetahui secara jelas *sign* (tanda) dari teks dan simbol yang digunakan, objek yang menjadi pembahasan, dan interpretasi yang saling berkorelasi untuk memaknai nilai-nilai yang mengandung unsur nasionalisme dalam perhelatan kejuaraan AFF 2020.

Penelitian ini merumuskan masalah penelitian untuk mengetahui analisis semiotika makna nasionalisme dengan menggunakan teknik *text mining* menggunakan pola *clustering* untuk mengolah data Twitter terkait kejuaraan Piala AFF tahun 2021. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan teknik pengolahan data dalam kajian semiotika pada ilmu komunikasi khususnya pada kajian *new media* seperti Twitter. Selain itu, penelitian ini menggunakan pola perhitungan yang lebih akurat karena tersedia clusterisasi untuk penggunaan teks dan simbol yang masuk dalam kajian tanda (*sign*) dalam teori semiotika. Manfaat dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi materi pengembangan keilmuan dalam bidang komunikasi dalam mempelajari atau mengambil tolak ukur yang lebih akurat dalam mengolah teks dan simbol pada media sosial. Selain itu, penelitian ini bersifat multidisiplin dengan pengembangan dalam bidang ilmu komunikasi yang dapat beririsan dengan metode keilmuan teknologi informasi.

Adapun bahasan terkait kajian semiotika untuk mengetahui suatu makna tertentu banyak dilakukan melalui berbagai kajian teoritis. Seperti tulisan (Putri, Unde, and Nadjib 2015) yang mengkaji dengan menggunakan pendekatan teori Roland Barthes dengan melakukan penonjolan pada perspektif etika komunikasi. Ada pula bahasan kajian semiotika yang lain terkait media sosial

seperti karya Ilmiah (Purnomo, 2018) yang membahas tentang Analisis Semiotika Terhadap Penggunaan *Emoticon* Whatsapp Dalam Komunikasi Interpersonal Antar Mahasiswa Ilmu Komunikasi Angkatan 2013 yang mengkaji menggunakan pendekatan teori semiotika Charles S. Peirce dengan penonjolan aspek *emoticon* sebagai suatu pembentukan pemahaman akan makna dari lambang-lambang *emoticon*. Sedangkan, penelitian ini yang dilakukan adalah menanalisis bahasan semiotika dengan menggunakan teknik *text mining* melalui media sosial Twitter untuk memperoleh makna dan melakukan klasterisasi kata untuk mendapatkan *sign*, *object* dan interpretasi (*triangle meaning*).

## METODE



**Gambar 1** Tahapan Penelitian (Sumber: olah data pribadi tahun 2022)

Gambar 1 adalah tahapan penelitian yang dilakukan dimulai dari melakukan identifikasi masalah, pengumpulan data yang diperlukan. Data kemudian diolah menjadi beberapa tahapan yaitu *remove duplicate*, *case folding*, *cleansing/filtering*, *tokenizing*, dan *stopword*. Hasil pengolahan data akan dicluster yang kemudian dianalisis dengan menggunakan metode *triangle meaning* (*sign*, *object*, *interpretant*). Penelitian ini menganalisis kandungan makna yang diperoleh melalui media sosial twitter dengan pendekatan teori semiotika Charles Sanders Peirce yang diolah melalui teknik *text mining* dan K-Means untuk mengklasterisasi kata dalam menginterpretasikan makna.

Algoritma K-means diperkenalkan oleh MacQueen tahun 1967 sebagai metode klasterisasi data non hirarki yang mempartisi objek data ke dalam kelompok-kelompok. K-means adalah proses klasterisasi tanpa supervisi di mana objek data ditempatkan secara ‘alami’ dalam sebuah kelompok dengan tidak mengetahui pola atau pengetahuan yang dimiliki untuk memandu proses klasterisasi (Miner et al., 2012). Dalam metode ini, data yang memiliki karakteristik yang sama dimasukan ke dalam satu kelompok yang sama dan data yang memiliki karakteristik berbeda dimasukan ke dalam kelompok yang berbeda. Proses klasterisasi k-means dilakukan dengan cara meminimalkan variasi objek data dalam kelompok yang sama dan memaksimalkan variasi data antarkelompok yang berbeda (Hardi, et al., 2019).

Paradigma konstruktivis digunakan untuk melihat bahwa sesuatu realitas kehidupan sosial bukanlah terjadi secara alamiah tetapi bagian dari hasil konstruksi sosial. Dengan menggunakan paradigma konstruktivis, maka analisis dilakukan menggunakan teori semiotika untuk fokus memahami permasalahan tentang bagaimana sebuah realitas sosial dapat terbentuk. Dalam arti,

semiotika sebagai sebuah teori digunakan untuk menganalisa makna nasionalisme dengan menggunakan media twitter di Indonesia pada objek pembahasan pertandingan Kejuaraan AFF tahun 2020. Pendekatan penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan tujuan untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subyek penelitian misalnya, perilaku, persepsi, motivasi, tindakan dan lain – lain, secara holistic, dan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata – kata dan Bahasa pada suatu konteks yang alamiah dan dengan memanfaatkan metode ilmiah (Moleong 2017).

Penelitian ini juga menggunakan teknik pengolahan data berupa data primer yang bersumber dari data observasi non-partisipan yang dilakukan melalui pengolahan data (*text mining*). Text Mining adalah menambang data berupa teks dimana sumber data biasanya didapatkan dari dokumen (Yulian, 2018). Text Mining adalah ilmu yang mempelajari bagaimana menarik informasi yang menarik, sesuatu yang baru, pola yang belum diketahui sebelumnya atau menemukan kembali informasi tersirat yang berasal dari kumpulan sumber-sumber data text yang berbeda-beda (Jumeilah, 2017).

Pengolahan data tersebut dilakukan melalui 5 (lima) tahapan yang meliputi:

1. *Remove duplicate*: pada tahap ini dilakukan proses menghilangkan duplikasi data yang ada pada data hasil *crawling* dengan menggunakan *RapidMiner*.
2. *Case folding*: Pada tahap ini dilakukan proses mengubah semua huruf pada data *tweets* yang sudah didapat menjadi bentuk lower case atau huruf kecil.
3. *Cleansing/filtering*: Pada tahap ini dilakukan proses menghapus karakter atau tanda baca yang tidak diperlukan dalam proses analisis sentimen. Contoh seperti URL, *hashtag* (#), *username*, dan *mention*
4. *Tokenizing*: Pada tahap ini dilakukan proses memecah data *tweets* yang masih dalam bentuk kalimat, menjadi kata individual
5. *Stopword*: Pada tahap ini dilakukan proses *stopwords* untuk menghilangkan kata sambungan / *stopwords* yang ada pada data.

Data yang dipersiapkan tersebut kemudian dilakukan *clustering* dengan menggunakan K-Means *Clustering*. Selain itu juga menggunakan data sekunder yang berasal dari data penunjang seperti buku, jurnal dan data-data *online*. Penelitian ini dimulai pada Desember 2021 hingga Juli 2022.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk memahami proses pengolahan data, penelitian ini dimulai dari proses pengkoleksian data dengan mengumpulkan data yang digunakan. Data yang didapatkan sebanyak 62.236 data. Peneliti melakukan pengumpulan data *tweet* yang berkaitan dengan timnas Indonesia pada tanggal 30 November 2021 hingga 06 Januari 2022 dengan *keywords* yang sedang *trending topic* seperti AF FSuzukiCup2020, Final Piala AFF, Kita Garuda, Tim Garuda, dan Timnas Garuda. Peneliti menggunakan *hastag* tersebut karena kaitannya dengan pelaksanaan Final Piala AFF dan sepak bola Indonesia.

Tabel 1. Jumlah Data Tweet Hasil Crawling

Keywords	Tanggal	Jumlah
AFF Suzuki Cup	25 Desember 2021 – 3 Januari 2022	12.000
Final Piala AFF	26 Desember 2021 – 4 Januari 2022	12.730
Kita Garuda	30 November 2021 – 6 Januari 2022	11.525
PSSI	30 November 2021 – 6 Januari 2022	12.997
Timnas Indonesia	30 November 2021 – 6 Januari 2022	12.984
	Jumlah	62.236

Sumber : olah data Pribadi tahun 2022

Pada Tabel 1 merupakan hasil *crawling* yang berhasil dikumpulkan oleh peneliti dengan menggunakan *rapidminer* berdasarkan kata kunci (*keywords*) yang dipilih beserta dengan tanggal dari tweet dan jumlahnya.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan *attribute Created-At, From-User* dan *Text* untuk isi dari data *tweet* yang diambil dalam proses *crawling* data yang dilakukan pada tanggal 30 November 2021 hingga 6 Januari 2022 dengan jumlah data 62.236 data. Isi dari kolom *Created-At* yaitu tanggal dimana *tweet* tersebut dibuat atau di posting oleh pengguna *twitter*. Isi dari kolom *From-User* adalah nama pengguna *twitter*. Dan isi dari kolom *Text* yaitu *tweet* yang diungkapkan oleh si pengguna *twitter*. Tabel 2 merupakan sample hasil *crawling* menggunakan *rapidminer*.

Tabel 2. Contoh Isi Data Crawling

Cread-At	From-User	Text
04/01/2022 05:23:55 PM	DJ Kasino	Atas permintaan Shin Tae-yong, PSSI berupaya agar Timnas Indonesia gelar pertandingan persahabatan pada akhir Januari untuk memperbaiki peringkat FIFA.  #storybola #bolaindonesia #timnas #liga1 #beritabola #quotesanakbola #quotessepakbola #katasepakbola #ligaindonesia #anakbola <a href="https://t.co/Z8ifzYVCch">https://t.co/Z8ifzYVCch</a>
04/01/2022 11:50:14 AM	Delhen	@PSSI pelatih terbaik sepanjang sejarah sepak bola indonesia!
30/12/2021 05:57:06 AM	Sjahriel Purwan	Apapun hasilnya, kalian sudah berjuang dan menampilkan yang terbaik. Love you all...
01/01/2022 09:33:11 PM	Galang	#KitaGaruda #TimnasDay memang jelas timnas indonesia kekurangan striker, dulu masih jamannya Bepe bagus secara dia kapten tapi minim goal. Setelahnya kayanya ga ada lagi deh, mau ngomongin gonzales ga juga, beto gonzalves, osvaldo hay apa lagi
01/01/2022 09:29:17 PM	Rizky Adnan	Wasit dari timur tengah ada masalah apa sih sama timnas indonesia? Keputusannya kontroversial mulu

Selanjutnya data pada tabel 2 diolah kembali untuk memisahkan *hashtag, link, mention*, serta *remove duplicate* untuk melakukan *replace*. Dari pengolahan ini terjadi perubahan jumlah data teks berupa kata dari jumlah 62.236 data berkurang menjadi 29.293 data. Selanjutnya data dibersihkan melalui menggunakan tahapan *preprocessing* yang terdiri dari *transform case*,

*tokenize, filter tokens, filter stopword, dan steam.* Dimana dalam penggunaan *filter stopword* peneliti menggunakan kamus *stopwords* milik (Trajd, 2021) dan penggunaan *steam* peneliti menggunakan kamus *steam* milik (Librian, 2015). Simpan kata-kata yang ada dalam *dataset* dalam bentuk file *notepad* atau .txt yang kemudian dimasukan kedalam *rapid miner* yang selanjutnya membuat kalimat menjadi kata dasar. berikut adalah contoh tabelnya.

Pada Tabel 3 terjadi perubahan data pada saat *preprocessing* dengan rincian:

1. *Transform Cases* adalah proses mengubah semua huruf pada data *tweet* menjadi bentuk *lower cases*. Pada proses ini semua huruf diubah kedalam huruf kecil karena mayoritas text sebagian besar merupakan huruf kecil semua.
2. *Tokenize* adalah proses memecah data *tweet* yang masih dalam bentuk kalimat agar sistem dapat melakukan pengecekan 1 per 1 terhadap tiap-tiap text yang ada pada kalimat. Pada proses ini terdapat 5.993 kata yang telah dipecah.
3. *Filter Tokenize* adalah proses untuk memfilter *token* berdasarkan panjang karakter. Pada proses ini terdapat 492 kata yang terfilter maka kata yang dipecah menjadi 5.501 kata.
4. *Filter Stopwords* adalah proses untuk menghilangkan kata sambung, setelah proses ini dijalankan terdapat 658 kata yang dihilangkan sehingga menjadi 4.843 kata.
5. *Stemming* adalah proses untuk mengembalikan kata menjadi bentuk kata dasar dari sebuah kata.

Tabel 3. Contoh Perubahan Sebelum dan Sesudah *Preprocessing*

Preprocessing	Sebelum	Sesudah
<i>Transform Case</i>	Terima kasih sudah berjuang sampai detik terakhir, kalian luar biasa Timnas Indonesia. Kami Bangga	terima kasih sudah berjuang sampai detik terakhir, kalian luar biasa Timnas Indonesia. kami bangga
<i>Tokenize</i>	terima kasih sudah berjuang sampai detik terakhir, kalian luar biasa Timnas Indonesia. kami bangga	"terima","kasih","sudah","berjuang", "sampai","detik","terakhir","kalian", "luar","biasa","timnas","Indonesia", "kami","bangga"
<i>Filter Tokens</i>	"terima","kasih","sudah", "berjuang","sampai","detik", "terakhir","kalian","luar","biasa","timnas","Indonesia","kami", "bangga"	"terima","kasih","sudah", "berjuang","sampai","detik", "terakhir","kalian","luar","biasa", "timnas","Indonesia","kami", "bangga"
<i>Filter Stopwords</i>	"terima","kasih","sudah", "berjuang","sampai","detik", "terakhir","kalian","luar","biasa","timnas","Indonesia","kami", "bangga"	"terima","kasih","berjuang","detik", "timnas","Indonesia","bangga"
<i>Steam</i>	"terima","kasih","berjuang", "detik","timnas","Indonesia","bangga"	"terima","kasih","juang","detik", "timnas","Indonesia","bangga"

Dalam proses pengolahan data ditemukan sebanyak 28 klaster *sample* tweet yang memiliki potensi makna nasionalisme. Setiap klaster dianalisa dengan menggunakan teori semiotika Charles Sanders Peirce dengan merujuk kepada *sign*, *object*, dan *interpretant*. Dihasilkan 18 kluster yang menunjukkan semiotika makna nasionalisme dengan merujuk kepada jumlah teks dan simbol (Tabel 5). Adapun penggolongan kata "nasionalisme" dan "bukan nasionalisme" digolongkan berdasarkan teks kata yang mengandung unsur-unsur kebangsaan atau nilai cinta tanah air dan juga bentuk simbol dalam konteks kalimat yang telah diklasterisasi.

Table 4. Tabel Clusterisasi Nasionalisme

Cluster	Keterangan	No	Cluster	Keterangan
Cluster 0	Nasionalisme	15	Cluster 14	Bukan Nasionalisme
Cluster 1	Bukan Nasionalisme	16	Cluster 15	Bukan Nasionalisme
Cluster 2	Nasionalisme	17	Cluster 16	Bukan Nasionalisme
Cluster 3	Nasionalisme	18	Cluster 17	Bukan Nasionalisme
Cluster 4	Bukan Nasionalisme	19	Cluster 18	Nasionalisme
Cluster 5	Nasionalisme	20	Cluster 19	Nasionalisme
Cluster 6	Bukan Nasionalisme	21	Cluster 20	Bukan Nasionalisme
Cluster 7	Nasionalisme	22	Cluster 21	Nasionalisme
Cluster 8	Nasionalisme	23	Cluster 22	Bukan Nasionalisme
Cluster 9	Nasionalisme	24	Cluster 23	Nasionalisme
Cluster 10	Nasionalisme	25	Cluster 24	Nasionalisme
Cluster 11	Bukan Nasionalisme	26	Cluster 25	Nasionalisme
Cluster 12	Nasionalisme	27	Cluster 26	Nasionalisme
Cluster 13	Nasionalisme	28	Cluster 27	Nasionalisme

Berikut dijelaskan beberapa contoh klaster yang menunjukkan bentuk semiotika makna nasionalisme dalam kejuaraan AFF 2020:

#### 1. Klasterisasi 2

SIGN

**Teks:**

Semangat (12 kali), Timnas (8 kali), Indonesia (8 kali), Menang (1 kali), Garuda (2 kali), Final (2 kali), Perjuangan (1 kali).

**Qualisign:**

“Yukkk semangattt masih ada 45menit lagi babak ke 2”

“Yuk Timnas Indonesia menang,, semangat para pemain”, “Indonesia semangat”, “Ayok semangat Garuda”, “semangattt timnas Indonesia!”, “Semangat Garuda Muda”, “Semangat untuk Timnas kita di Final leg 1 AFF Suzuki Cup”, “SEMANGAT AFF 2022 Semoga milik Indonesia.”

**SinSign:**

“Great job Indonesia alhamdulillah masuk final semangat terus timnas”

**Legisign:**

“semoga timnas Indonesia di leg 2 bisa begini, semangattt timnas Indonesia”

“Tetap semangat Timnas Indonesia, perjuanganmu belum berakhir”

OBJECT

Dalam cluster 2 pemilihan teks banyak didominasi oleh kata semangat, Timnas, dan Indonesia. Dalam penjelasan tanda (sign), banyak terdapat kualitas kata yang memiliki arti apresiasi terhadap semangat juang yang dimiliki timnas skuad garuda dalam melawan Thailand pada babak final.

INTERPRETASI

Dari tanda yang telah dijelaskan dapat ditafsirkan dalam cluster 2 ini menunjukkan makna **dukungan terhadap timnas indonesia dalam menghadapi pertandingan final**. Selain itu adanya simbol kepalaan tangan menunjukkan adanya bentuk bahasa non verbal dalam menyemangati timnas untuk melakukan pertandingan secara maksimal.

## 2. Klasterisasi 7

### SIGN

#### Teks:

Garuda (2 kali), Optimis (1 kali), Tim/Timnas (8 kali), Indonesia (7 kali), Semangat ( 3 kali), AFF 2020 (1 kali), Final (1 kali), Juang (1 kali).

#### Qualisign:

“Bismillahirrahmanirrahim Garuda OPTIMIS, hasil Allah yang tentukan...main yang bagus pokoknya..jangan dengar mulut yg menurunkan mentalitas mu.../; biarlah anjing menggonggong.”

“Nggak ekspektasi banyak, cukup bermain bagus dan tidak menyerah sudah buatku bangga”

“Ga banyak berharap hari ini. Menang/draw/kalah, yang penting maen bagus. Trus timnya dipertahankan jangka panjang. Ga kayak biasanya, cepet banget dirombak tim & pelatihnya, padahal potensi bagus. Ini mumpung muda-muda banget, masih bisa dibentuk.”

“Well done timnas Indonesia! Hari ini main nya bagus, keren banget semangat juang kalian hari ini!! Still proud of y'all yang masih sangat muda2 bisa sampe ke final. Jadikan pertandingan ini sebagai pembelajaran dan evaluasi ya. Thank you Timnas Indonesia ❤”

“Di balik permainan yang panas, setelah usai ada senyuman hangat yang lepas. Permainan yang bagus Indonesia. Semoga lebih baik”

#### SinSign:

“timnas Indonesia kalah dan menjadi runner up, tapi permainan mereka bagus banget...banget...banget selama Ini cuman masalah waktu”

“harus kita apresiasi timnas mainnya bagus dan keren hari ini. “

#### Legisign:

“Good game! harus kita apresiasi timnas mainnya bagus dan keren hari ini.”

“permainan timnas Indonesia malam ini bagus banget. Gapapa mungkin next time rejekinya ya. Indonesia”

“Permainan yang bagus Indonesia. Semoga lebih baik”

### OBJECT

Dalam cluster 7, pemilihan teks banyak didominasi oleh kata Timnas dan Indonesia. Dalam penjelasan tanda (sign), banyak terdapat kualitas kata yang menunjukkan bentuk aktualisasi saat timnas menghadapi thailand dalam pertandingan final piala AFF. Secara indeks yang direpresentasikan melalui teks menunjukkan bahwa walaupun pertandingan tidak membawa kemenangan tetapi penonton melihat bahwa pertandingan yang ditampilkan Timnas adalah bentuk permainan yang terbaik dan perlu mendapatkan apresiasi. Selain itu, sikap apresiasi dibuktikan dengan dukungan dan penyematan simbol hati.

### INTERPRETASI

Dari tanda yang telah dijelaskan dapat ditafsirkan dalam cluster 7 ini menunjukkan makna **optimisme, dukungan dan semangat masyarakat terhadap pertandingan final Piala AFF yang menempatkan Indonesia sebagai pemenang runner up**. Berdasarkan rhemanya, kemampuan timnas Indonesia sudah sangat baik walaupun masih harus dilakukan beberapa evaluasi. Dari segi dicisign permainan yang dilakukan telah menunjukkan yang terbaik walaupun hasil yang diperoleh pada tingkatan

runner up. Dari segi argumentatif menunjukkan bahwa permainan yang dilakukan timnas Indonesia/ garuda sudah sangat baik namun masih perlu dilakukan tindakan koreksi dan evaluasi untuk meningkatkan kualitas yang lebih baik.

### 3. Klasterisasi 12

SIGN

#### Teks:

Indonesia/Indo (5 kali), Timnas (7 kali), Perjuangan/berjuang (5 kali), Garuda(4 kali), Semangat (1 kali).

#### Qualisign:

“Terimakasih Timnas Indonesia atas perjuangannya. Besok-besok AFF Thailand jangan diajak kali yakk”

“Terimakasih timnas indo, tetap bangga walau gagal juara”

“its okay terimakasih garuda 6x runner up”

“congratulation garudaku kalian hebat! kalian keren! terimakasih sdh berjuang dg baik. tetap terus berusaha utk menjadi lebih baik dan maju terus utk kedepannya!!”

#### SinSign:

“Pertandingan nya sudah lebih baik dr leg1, belum rejeki saja... Selamat thailand”

“Sudah usai, terimakasih timnas garuda yang sudah berjuang kalian hebat. Kalah menang sudah biasa kerja keras kalian yang sangat berarti kali ini tetap berkembang dan semangat”

#### Legisign:

“Terimakasih timnas indo, tetap bangga walau gagal juara”

“congratulation garudaku kalian hebat! kalian keren! terimakasih sdh berjuang dg baik. tetap terus berusaha utk menjadi lebih baik dan maju terus utk kedepannya!!”

OBJECT

Dalam cluster 12, pemilihan teks banyak didominasi oleh kata timnas dan garuda. Dalam tweet ini banyak diwarnai oleh Simbol Hati sebanyak 3 kali. Penyemaian kata bangga, hebat dan keren atas permainan skuat garuda memberikan sikap optimistis.

INTERPRETASI

Dari tanda yang telah dijelaskan dapat ditafsirkan bahwa makna **yang terungkap** adalah euphoria masyarakat Indonesia di dalam menyaksikan pertandingan Timnas Indonesia pada lag final. Walaupun menjuarai runner up tetapi dukungan dan antusias masyarakat terhadap dukungan bagi Timnas Indonesia di laga final telah memberikan apresiasi yang besar.

### 4. Klasterisasi 19

SIGN

#### Teks:

Timnas/Tim (4 kali), Indonesia (11 kali), Piala AFF 2020 (3 kali), Final (3 kali), Lawan (1 kali), Dukung (2 kali).

#### Qualisign:

“Thailand 2 INDONESIA 0

Tetap kita dukung Timnas”

“Indonesia vs Thailand Final Piala AFF 2020: Ini Kunci Kemenangan Kata Shin Tae-Yong

Indonesia 2 - 2 Thailand”

**SinSign:**

“Indonesia vs Thailand Final Piala AFF 2020: Ini Kunci Kemenangan Kata

Shin Tae-Yong

Indonesia 2 - 2 Thailand”

**Legisign:**

“Indonesia vs Thailand Final Piala AFF 2020: Ini Kunci Kemenangan Kata

Shin Tae-Yong

Indonesia 2 - 2 Thailand”

OBJECT	Dalam cluster 19, pemilihan teks banyak didominasi oleh kata Indonesia dan Timnas. Mayoritas tweet menunjukkan adanya dukungan bagi tim garuda walaupun kalah melawan tim pemain Thailand dalam final AFF 2020.
INTERPRETASI	Dari tanda yang telah dijelaskan dapat ditafsirkan <b>bahwa walaupun kekalahan masih mendominasi tetapi dukungan dan semangat penonton Indonesia tetap antusias dan mengapresiasi Timnas Indonesia.</b>

## 5. Klasterisasi 21

### SIGN

**Teks:**

Timnas/Tim (4 kali), Indonesia (11 kali), Piala AFF 2020 (8 kali), Final (10 kali), Garuda (1 kali), Juara (1 kali), Menang (3 kali), Prediksi (11 kali)

**Qualisign:**

“Prediksi Thailand vs Timnas Indonesia di leg kedua final Piala AFF 2020, masih ada harapan untuk Garuda.”

“Prediksi Final Piala AFF 2021 Indonesia vs Thailand, Horeee”

**SinSign:**

“Prediksi Final Piala AFF 2020: Indigo Ramal Indonesia Juara Ungguli Skor Thailand”

“Shin Tae-yong Memprediksi Chanathip Songkrasin akan Merepotkan Timnas Indonesia di Final Piala AFF 2020”

**Legisign:**

“Prediksi Final Piala AFF 2020 Indonesia vs Thailand dari Kartu Tarot, Waktunya Indonesia Menang!”

OBJECT	Dalam cluster 21, pemilihan teks banyak didominasi oleh kata Indonesia, Final dan Piala AFF. Mayoritas tweet menunjukkan adanya pemilihan kata yang mengandur unsur dukungan dan harapan bagi kemenangan timnas Indonesia pada pertandingan final piala AFF tahun 2020 melawan Thailand.
INTERPRETASI	Dari tanda yang telah dijelaskan dapat ditafsirkan bahwa secara argumentatif <b>memberikan makna bahwa pemberian dukungan dan harapan bagi timnas Indonesia agar dapat mengungguli</b>

**kemenangan skor telah dilakukan melalui prediksi-prediksi yang mungkin terjadi dalam pertandingan Final Piala AFF 2020.**

6. Klasterisasi 23

SIGN

**Teks:**

Timnas/Tim (6 kali), Indonesia (5 kali), Final (1 kali), Perjuangan/Berjuang (10 kali), Garuda (1 kali), Nama bangsa (1 kali), Semangat (1 kali)  
Juara (1 kali).

**Qualisign:**

“Apapun hasilnya, saya bangga dengan Timnas Indonesia. Terima kasih sudah berjuang untuk Indonesia. We will come back stronger!”

“Kecewa sekali dengan hasilnya.. Tetapi ucapan terima kasih pantas dilayangkan untuk mereka yang berjuang demi nama bangsa.”.

“Alhamdulillah gapapa timnas dah keren bgttt bisa ngasih 2 gol!! Makasih perjuangannya♥”

**SinSign:**

“Semoga kembali lebih kuat di leg kedua!!”

“Alhamdulillah lolos Final. Terima kasih perjuangannya Garuda”

**Legisign:**

“Kecewa sekali dengan hasilnya.. Tetapi ucapan terima kasih pantas dilayangkan untuk mereka yang berjuang demi nama bangsa..”

““Semoga kembali lebih kuat di leg kedua!!”

OBJECT

Dalam cluster 23, pemilihan teks banyak didominasi oleh kata perjuangan, timnas dan Indonesia dengan menyematkan simbol hati sebanyak 1 kali. Mayoritas tweet menunjukkan sikap apresiasi dan dukungan asyarakat Indonesia walau hasil akhir Indonesia mengalami kekalahan.

INTERPRETASI

Dari tanda yang telah dijelaskan dapat ditafsirkan secara argumentatif bahwa **masyarakat Indonesia antusias dan memberi dukungan semangat atas penjuangannya yang maksimal hingga menduduki juara kedua dengan membawa piala runner up.** Kata perjuangan yang disematkan dengan kata hati menegaskan penafsiran semangat dan dukungan yang diberikan.

Klasterisasi dilakukan dengan teknik memberikan bobot hubungan suatu kata. Bobot dihitung dari jumlah kata yang muncul dan jumlah *tweet* yang mengandung kata tersebut. *Tweet* yang memiliki bobot kata yang sama akan dimasukan ke dalam satu klaster. Berdasarkan contoh data dari 6 tabel klasterisasi di atas, dapat dipahami bahwa analisis semiotika terhadap makna nasionalisme diperoleh melalui teks dan simbol yang diperoleh dari serangkaian metode untuk memperoleh *sign*, objek sehingga dapat ditemukan makna kata nasionalisme dalam interpretasi yang telah dianalisa melalui tahapan klasterisasi. Jika merujuk ke dalam tabel 2 dapat diperoleh *Sign* (tanda) dalam bentuk teks berupa repetisi kata “Semangat” (12 kali), “Timnas” (8 kali),

“Indonesia” (8 kali), “Menang” (1 kali), “Garuda” (2 kali), “Final” (2 kali), “Perjuangan” (1 kali). Berdasarkan hal tersebut diperoleh objek kualitas kata yang menunjukkan kata-kata yang memiliki arti apresiasi terhadap semangat juang yang dimiliki timnas skuad garuda dalam melawan Thailand pada babak final sehingga dapat diinterpretasikan sebagai sebuah makna **dukungan terhadap timnas indonesia dalam menghadapi pertandingan final**.

Dalam tabel klasterisasi 7 dapat diperoleh *sign* berupa teks “Garuda” (2 kali), “Optimis” (1 kali), “Tim/Timnas” (8 kali), “Indonesia” (7 kali), “Semangat” ( 3 kali), “AFF 2020” (1 kali), “Final” (1 kali), “Juang” (1 kali), dan simbol “hati” sebanyak (1 kali). Berdasarkan hal tersebut, diperoleh objek yang menunjukkan bentuk aktualisasi saat timnas menghadapi Thailand dalam pertandingan final piala AFF. Secara indeks yang direpresentasikan melalui teks menunjukkan bahwa walaupun pertandingan tidak membawa kemenangan tetapi penonton melihat bahwa pertandingan yang ditampilkan Timnas adalah bentuk permainan yang terbaik dan perlu mendapatkan apresiasi. Selain itu sikap apresiasi dibuktikan dengan dukungan dan penyematan simbol hati. Dengan demikian, dapat diinterpretasikan sebagai makna **optimisme, dukungan dan semangat masyarakat terhadap pertandingan final Piala AFF yang menempatkan Indonesia sebagai pemenang runner up**.

Dalam tabel klasterisasi 12 dapat diperoleh *sign* berupa teks “Indonesia/Indo” (5 kali), “Timnas” (7 kali), “Perjuangan/berjuang” (5 kali), “Garuda” (4 kali), “Semangat” (1 kali). Berdasarkan hal tersebut, diperoleh objek yang menunjukkan penyemaian kata bangga, hebat dan keren atas permainan skuat garuda memberikan sikap optimistis. Dengan demikian, dapat diinterpretasikan sebagai makna **euphoria masyarakat Indonesia di dalam menyaksikan pertandingan Timnas Indonesia pada laga final. Walaupun menjuarai runner up tetapi dukungan dan antusias masyarakat terhadap dukungan bagi Timnas Indonesia di laga final telah memberikan apresiasi yang besar**.

Dalam tabel klasterisasi 19 dapat diperoleh *sign* berupa teks “Timnas/Tim” (4 kali), “Indonesia” (11 kali), “Piala AFF 2020” (3 kali), “Final” (3 kali), “Lawan” (1 kali), “Dukung” (2 kali). Berdasarkan hal tersebut, diperoleh objek yang menunjukkan dukungan bagi tim garuda walaupun kalah melawan tim pemain thailand di final AFF 2020. Dengan demikian, dapat diinterpretasikan sebagai makna **bahwa walaupun kekalahan masih mendominasi tetapi dukungan dan semangat penonton Indonesia tetap antusias dan mengapresiasi Timnas Indonesia**.

Dalam tabel klasterisasi 21 dapat diperoleh *sign* berupa teks “Timnas/Tim” (4 kali), “Indonesia” (11 kali), “Piala AFF 2020” (8 kali), “Final” (10 kali), “Garuda” (1 kali), “Juara” (1 kali), “Menang” (3 kali), “Prediksi” (11 kali). Berdasarkan hal tersebut, diperoleh objek yang menunjukkan adanya pemilihan kata yang mengandung unsur dukungan dan harapan bagi kemenangan timnas Indonesia pada pertandingan final piala AFF tahun 2020 melawan Thailand. Dengan demikian, dapat diinterpretasikan sebagai makna **bahwa pemberian dukungan dan harapan bagi timnas Indonesia agar dapat mengungguli kemenangan skor telah dilakukan melalui prediksi-prediksi yang mungkin terjadi dalam pertandingan Final Piala AFF 2020**.

Dalam tabel klasterisasi 23 dapat diperoleh *sign* berupa teks “Timnas/Tim” (6 kali), “Indonesia” (5 kali), “Final” ( 1 kali), “Perjuangan/Berjuang” (10 kali), “Garuda” (1 kali), “Nama bangsa” (1 kali), “Semangat” (1 kali), “Juara” (1 kali) dan simbol “hati” (1 kali). Berdasarkan hal tersebut, diperoleh objek yang menunjukkan sikap apresiasi dan dukungan masyarakat Indonesia walaupun hasil akhir Indonesia mengalami kekalahan. Dengan demikian, dapat diinterpretasikan sebagai makna **masyarakat Indonesia antusias dan memberi dukungan semangat atas penjuangannya yang maksimal hingga menduduki juara kedua dengan membawa piala runner**.

up. Kata perjuangan yang disematkan dengan kata hati memperjelas penafsiran semangat dan dukungan yang diberikan.

Berdasarkan sample data yang ditampilkan melalui 5 tabel diatas secara keseluruhan menunjukkan bentuk semiotika semangat kebangsaan yang ditunjukkan oleh warga negara Indonesia sebagai bentuk semangat nasionalisme pada kejuaraan final AFF 2020 pada bidang olahraga sepakbola.

Penelitian oleh (Gabir et al., 2023) menganalisis tanda-tanda nasionalisme dalam film "Rumah Merah Putih" melalui metode penelitian kualitatif dengan triangulasi, pengelompokan dan interpretasi menggunakan teknik pengumpulan data *coding card*. Penelitian oleh (Riyad et al., 2022) menggunakan analisis semiotika untuk memahami nilai budaya dan nasional dalam maskot Pekan Olahraga Nasional (PON) XX Papua 2020 dengan menggunakan analisis *triangle meaning* Peirce melalui pendekatan nilai-nilai budaya papua yang merepresentasikan nasionalisme. Penelitian oleh (Aziz, 2021) juga menggunakan analisis semiotika untuk mengungkapkan semangat nasionalisme dalam film "Sultan Agung: Tahta, Perjuangan, dan Cinta" yang melihat dari nilai-nilai sikap perjuangan melawan penjajah yang ditampilkan melalui media film. Penelitian oleh (Yasir et al., 2022) membahas penurunan nasionalisme di Indonesia, terutama di kalangan generasi muda, melalui analisis video klip "Wonderland Indonesia" dalam arti menguatkan kembali identitas masyarakat. Berdasarkan penelitian-penelitian sebelumnya yang serupa, maka penelitian ini menggunakan paradigma konstruktivis dan menganalisis makna nasionalisme pada kejuaraan AFF 2020 melalui metode teknik *Text Mining* dan clustering K-Means. Hasil dari *clustering* teks tweet dianalisis menggunakan *triangle meaning* Peirce untuk menginterpretasikan makna nasionalisme pada kejuaraan AFF 2020.

## KESIMPULAN

Berdasarkan Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 18 dari 28 cluster yang menjelaskan makna nasionalisme. Berdasarkan 18 cluster tersebut, **Sign** diperoleh berupa teks melalui teknik *Text Mining* pada twitter yang direpresentasikan dengan kata-kata seperti: "timnas" sebanyak 22653 kata, "PSSI" sebanyak 5097 kata, "garuda" sebanyak 1170 kata. Sikap nasionalisme yang diwakili oleh kata-kata seperti : "semangat" sebanyak 1893 kata, "juang" sebanyak 982 kata, "dukung" sebanyak 11747 kata, "bangga" sebanyak 612 kata, "harap" sebanyak 506 kata. **Object** diperoleh melalui representasi simbol hati yang menunjukkan rasa cinta ataupun dukungan terhadap timnas Indonesia dalam kejuaraan tersebut. **Interpretasi** secara *rheme* menunjukkan lambang hati memiliki makna tanda cinta kebangsaan dan secara *decisign* ada keterkaitan lambang hati dan teks-teks yang digunakan secara berulang pada tweet yang sudah diklasterisasi sehingga argumen yang muncul menunjukkan bahwa terdapat makna-makna nasionalisme, semangat kebangsaan dan cinta tanah air yang tergambar dari komentar-komentar tweet terkait kegiatan kejuaraan piala AFF tahun 2020.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Atas berkat Rahmat tuhan YME kami ingin mengucapkan ungkapan terima kasih kepada pihak Yayasan Universitas Budi Luhur Cakti yang telah membiayai pelaksanaan penelitian ini, Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat Universitas Budi Luhur yang telah mengelola

kegiatan Penelitian dan Fakultas Ilmu Komunikasi yang telah membantu proses penyelenggaraan penelitian ini hingga selesai baik secara administratif maupun non administratif.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, Muhammad. 2020. "Implementasi Data Mining Pada Prediksi Pemesanan Menggunakan Algoritma Apriori (Studi Kasus : Kimia Farma)." *Jurnal Pelita Informatika* 8 (3): 353–56.
- Aziz, Muhammad Ilham. 2021. "Representasi Nasionalisme Dalam Film Sultan Agung: Tahta, Perjuangan Dan Cinta (2018)." *Imaji* 12 (3): 104–11.
- Fatmawati, Kiki, and Agus Perdana Windarto. 2018. "Data Mining: Penerapan Rapidminer Dengan K-Means Cluster Pada Daerah Terjangkit Demam Berdarah Dengue (DBD) Berdasarkan Provinsi." *CESS (Journal of Computer Engineering System and Science)* 3 (2): 173–78. <https://doi.org/10.24114/cess.v3i2.9661>.
- Hardi, Wishnu, Wisnu Ananta Kusuma, and Sulistyo Basuki. 2019. "Pengelompokan Topik Dokumen Berbasis Text Mining Dengan Algoritme K-Means : Studi Kasus Pada Dokumen Kedutaan Besar Australia Jakarta." *Visi Pustaka* 21 (1): 67–76.
- Jumeilah, Fithri Selva. 2017. "Penerapan Support Vector Machine (SVM) Untuk Pengkategorian Penelitian." *Jurnal RESTI (Rekayasa Sistem Dan Teknologi Informasi)* 1 (1): 19–25. <https://doi.org/10.29207/resti.v1i1.11>.
- Librian, Andy. 2015. "Kata Dasar, Github.Com." <https://github.com/sastrawi/sastrawi/tree/master/data>.
- Miner, Gery, John Elder, Thomas Hill, Dursun Delen, Andrew Fast, and Robert A Nisbet. 2012. *Practical Text Mining And Statistical Analysis for Non-Structured Text Data Applications*. Netherlands: Elsevier Science. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/C2010-0-66188-8](https://doi.org/10.1016/C2010-0-66188-8).
- Moleong. 2017. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT. Remaja Karya.
- Prabancono, Haryo. 2015. "Perilaku Netizen: Inilah 3 Karakter Pengguna Twitter Indonesia." [Solopos.Com](https://solopos.com/2015/03/15/perilaku-netizen-inilah-3-karakter-pengguna-twitter-indonesia/). 2015.
- Purnomo, Alfian Cholis. 2018. "Analisis Semiotika Terhadap Penggunaan Emoticon Whatsapp Dalam Komunikasi Interpersonal Antar Mahasiswa Ilmu Komunikasi Angkatan 2013." Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Putri, Kenny Monica Kemal, Andi Alimuddin Unde, and Muhammad Nadjib. 2015. "Semiotika Pesan Instagram Ani Yudhoyono Dalam Perspektif Etika Komunikasi." *Jurnal Komunikasi KAREBA* 4 (1): 19–26.
- Riyad Fadhli, Nurrul, Taufik Taufik, Dona Sandy Yudasmara, Eldiene Zaura I'tamada, Rida Hanania, and Ricky Setya. 2022. "Representasi Kebudayaan Lokal Dan Nasionalisme Pada Maskot Pon

XX Papua 2020: Analisis Semiotika Charles Sanders Peirce." *BRAVO'S* 10 (4): 315–24.  
<https://doi.org/10.32682/bravos.v10i4/2729>.

Trajd, Sok Kana. 2021. "Indonesia Stopwords, Github.Com." <https://github.com/SokKanaTorajd/indonesia-stopwords>.

Yasir, Risaleh Abie, Syukur Kholil, and Nabila Yasmin. 2022. "Representation Of Nationalism In Wonderland Indonesia Video Clip (Charles Sanders Peirce Semiotic Analysis)." *International Journal of Cultural and Social Science (IJCSS)* 3 (2): 402–9.

Yulian, Eko. 2018. "Text Mining Dengan K-Means Clustering Pada Tema LGBT Dalam Arsip Tweet Masyarakat Kota Bandung." *Jurnal Matematika MANTIK* 4 (1): 53–58.  
<https://doi.org/10.15642/mantik.2018.4.1.53-58>.