

ISSN : 2407-389X (Print)

JURNAL

Riset Komputer (Jurikom)



Diterbitkan Oleh :
P3M STMIK Budi Darma
Telp : (061) 787 5998 - 821 5652
Fax : (061) 787 648
Website :
ejurnal.stmik-budidarma.ac.id












Vol 9, No 2 (2022)

April 2022

DOI: <http://dx.doi.org/10.30865/jurikom.v9i2>

Table of Contents

Articles

- | | | |
|---|---------|---|
| <p>Sistem Pendukung Keputusan Penerima Beasiswa Program Indonesia Pintar Menggunakan Metode Algoritma K-Means Clustering</p> <p>Darinda Darinda (STMIK Borneo Internasional, Balikpapan, Indonesia)
 Joy Nashar Utamajaya (STMIK Borneo Internasional, Balikpapan, Indonesia)</p> <p>DOI: 10.30865/jurikom.v9i2.3971 Abstract View 790 times Citations 0</p> | 167-175 |  |
| <p>Penerapan Metode Technology Acceptance Model (TAM) Dalam Penggunaan Aplikasi Linkaja</p> <p>Hasada Satria Putra Pratama (Institut Teknologi Telkom, Purwokerto, Indonesia)
 Dionianto Putra Rakhmadani (Institut Teknologi Telkom, Purwokerto, Indonesia)</p> <p>DOI: 10.30865/jurikom.v9i2.3940 Abstract View 633 times Citations 1</p> | 176-186 |  |
| <p>Analisa Barrier Implementasi Sistem Pada Website Sistem Informasi Kesehatan Terpadu (SIKAT) di Puskesmas Kutabumi</p> <p>Lulusnov Viola Prameswari Ken Putri (Institut Teknologi Telkom Purwokerto, Indonesia)
 Irwan Susanto (Institut Teknologi Telkom Purwokerto, Indonesia)
 Darmansah Darmansah (Institut Teknologi Telkom Purwokerto, Indonesia)</p> <p>DOI: 10.30865/jurikom.v9i2.3918 Abstract View 482 times Citations 0</p> | 187-193 |  |
| <p>Analisis Dan Implementasi Algoritma Active Fuzzy Constrained Clustering Untuk Pengelompokan Dokumen</p> <p>Syaros Parendo (Universitas Telkom, Bandung, Indonesia)
 Yanuar Firdaus AW (Universitas Telkom, Bandung, Indonesia)
 Angelina Prima K (Universitas Telkom, Bandung, Indonesia)</p> <p>DOI: 10.30865/jurikom.v9i2.3980 Abstract View 385 times Citations 0</p> | 194-201 |  |
| <p>Analisis Redaman Kabel Fiber Optic Patchcord Single Core</p> <p>Juwari Juwari (Universitas PGRI Madiun, Indonesia)
 Puguh Jayadi (Universitas PGRI Madiun, Indonesia)
 Kelk Sussolikhah (Universitas PGRI Madiun, Indonesia)</p> <p>DOI: 10.30865/jurikom.v9i2.3950 Abstract View 854 times Citations 2</p> | 202-210 |  |
| <p>Analisis Kepuasan Sistem Informasi Desa Sidomoro di Kabupaten Kebumen Menggunakan Metode End User Computing Satisfaction</p> <p>Muhammad HamZah Baqi (Institut Teknologi Telkom Purwokerto, Indonesia)
 Resad Setyadi (Institut Teknologi Telkom Purwokerto, Indonesia)
 M.Eka Purbaya (Institut Teknologi Telkom Purwokerto, Indonesia)</p> <p>DOI: 10.30865/jurikom.v9i2.3984 Abstract View 408 times Citations 0</p> | 211-217 |  |
| <p>Pemulihan Citra Berbasis Metode Markov Random Field</p> <p>Phie Chyan (Universitas Atma Jaya Makassar, Indonesia)
 N.TriSeptadi (Universitas Atma Jaya Makassar, Indonesia)</p> <p>DOI: 10.30865/jurikom.v9i2.3966 Abstract View 302 times Citations 0</p> | 218-223 |  |
| <p>Pengembangan Sistem Informasi Konstituen Menggunakan Rapid Application Development</p> <p>Lalu Mutawalli (STMIK Lombok, Praya, Indonesia)
 Mohammad Taufan Asri Zaen (STMIK Lombok, Praya, Indonesia)
 Khairul Imtihan (STMIK Lombok, Praya, Indonesia)</p> <p>DOI: 10.30865/jurikom.v9i2.3954 Abstract View 294 times Citations 0</p> | 224-235 |  |
| <p>Sistem Pakar Untuk Mengetahui Minat dan Bakat Pada Anak Berbasis Web Dengan Metode Forward Chaining</p> <p>Made Risza Kartika (Institut Teknologi Telkom Purwokerto, Indonesia)
 Yogo Dwi Prasetyo (Institut Teknologi Telkom Purwokerto, Indonesia)
 Sena Wijayanto (Institut Teknologi Telkom Purwokerto, Indonesia)</p> <p>DOI: 10.30865/jurikom.v9i2.3981 Abstract View 636 times Citations 0</p> | 236-243 |  |
| <p>Rancang Bangun Kontrol Penerangan Jalan Umum Tenaga Surya yang Dilengkapi Informasi Kondisi Lampu dengan Bantuan Internet of Things</p> <p>Emon Rival Arganata (Institut Teknologi Adhi Tama, Surabaya, Indonesia)
 Wahyu Setyo Panibudi (Institut Teknologi Adhi Tama, Surabaya, Indonesia)
 Titiek Suheta (Institut Teknologi Adhi Tama, Surabaya, Indonesia)</p> <p>DOI: 10.30865/jurikom.v9i2.3923 Abstract View 387 times Citations 0</p> | 244-250 |  |
| <p>Deteksi Berita Palsu Menggunakan Metode Random Forest dan Logistic Regression</p> <p>Nuz Ghaniyiyanto Ramadhan (Institut Teknologi Telkom Purwokerto, Indonesia)
 Faisal Dharma Adhinata (Institut Teknologi Telkom Purwokerto, Indonesia)
 Alon Jala Tirta Segara (Institut Teknologi Telkom Purwokerto, Indonesia)
 Dionianto Putra Rakhmadani (Institut Teknologi Telkom Purwokerto, Indonesia)</p> <p>DOI: 10.30865/jurikom.v9i2.3979 Abstract View 916 times Citations 0</p> | 251-256 |  |



- Editorial Team
- Reviewers
- Contact Us
- AIM and Scope
- Indexing & Abstracting
- Author Guidelines
- Publication Ethics
- Access Submission
- Submission Guidelines
- Visitor Statistics
- Author Fees
- Copyright Notice
- Statement of Originality

ARTICLE TEMPLATE



CITATION BY GS



VISITOR



Visitor Number:

























































[View JURIKOM Statistic](#)

Hitob.com
 Vis. today 126
 Visits 306 256
 Pag. today 275

USER

User name
 Password
 Remember me
[Login](#)

LINK JURNAL

<p>Penerapan Metode Collaborative Filtering Untuk Personalized Learning Content Pada Learning Management System (LMS)</p> <p>  Muhammad Alfian Fathurrahman (Universitas Telkom, Bandung, Indonesia)  Kusuma Ayu Laksowening (Universitas Telkom, Bandung, Indonesia)  Dawam Dwi Jatmiko Stuwai (Universitas Telkom, Bandung, Indonesia) </p> <p>DOI: 10.30865/jurikom.v9i2.3887 Abstract View 370 times  Citations 0</p>	257-264 
<p>Analisis Sentimen Terhadap Bakal Calon Presiden 2024 Dengan Algoritme Naive Bayes</p> <p>  Muhammad Raihan Fais Sya' bani (University of Singaperbangsa Karawang, Indonesia)  Ultach Eri (University of Singaperbangsa Karawang, Indonesia)  Tesa Nur Padiah (University of Singaperbangsa Karawang, Indonesia) </p> <p>DOI: 10.30865/jurikom.v9i2.3989 Abstract View 2110 times  Citations 0</p>	265-273 
<p>Perancangan Sistem Informasi Desa Tomuan Holbung Menggunakan Metode Waterfall</p> <p>  Supiyandi Supiyandi (Universitas Pembangunan Panca Budi, Medan, Indonesia)  Muhammad Zen (Universitas Pembangunan Panca Budi, Medan, Indonesia)  Chairul Rizal (Universitas Pembangunan Panca Budi, Medan, Indonesia)  Muhammad Eka (Universitas Pembangunan Panca Budi, Medan, Indonesia) </p> <p>DOI: 10.30865/jurikom.v9i2.3986 Abstract View 1814 times  Citations 0</p>	274-280 
<p>Penerapan Data Mining Untuk Menentukan Strategi Penjualan Pada Toko Raja Komputer Menggunakan Metode Clustering</p> <p>  AyuSri Wahyuni (STMIK Borneo Internasional, Balikpapan, Indonesia)  JoyNashar Utamajaya (STMIK Borneo Internasional, Balikpapan, Indonesia) </p> <p>DOI: 10.30865/jurikom.v9i2.4003 Abstract View 497 times  Citations 0</p>	281-288 
<p>Implementasi Aplikasi Kepengaturan Dokumen Akreditasi Program Studi dengan Metode Borg and Gall</p> <p>  Ardhian Ekawijana (Politeknik Negeri Bandung, Bandung, Indonesia)  Bambang Wisnuadhi (Politeknik Negeri Bandung, Bandung, Indonesia) </p> <p>DOI: 10.30865/jurikom.v9i2.4015 Abstract View 683 times  Citations 0</p>	289-295 
<p>Evaluasi Kinerja Rantai Pasok Perpustakaan Institut Teknologi Telkom Purwokerto Menggunakan Model Operational Reference (SCOR) Model Berbasis Objective Matrix (OMAX)</p> <p>  Iihan Shinta Cellna (Institut Teknologi Telkom Purwokerto, Purwokerto, Indonesia)  Dwi Mustika Kusumawardani (Institut Teknologi Telkom Purwokerto, Purwokerto, Indonesia)  MYoka Fathoni (Institut Teknologi Telkom Purwokerto, Purwokerto, Indonesia) </p> <p>DOI: 10.30865/jurikom.v9i2.4014 Abstract View 678 times  Citations 0</p>	296-304 
<p>Sistem Informasi Jasa Cuci Interior Rumah dan Mobil Menggunakan Metode User Acceptance Test</p> <p>  Muhammad Arif Bastari (Institut Teknologi Telkom Purwokerto, Purwokerto, Indonesia)  Darmansah Darmansah (Institut Teknologi Telkom Purwokerto, Purwokerto, Indonesia)  Diovianto Putra Rakhmadani (Institut Teknologi Telkom Purwokerto, Purwokerto, Indonesia) </p> <p>DOI: 10.30865/jurikom.v9i2.3926 Abstract View 1480 times  Citations 0</p>	305-315 
<p>Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Juru Masak (koki) Menggunakan Metode Complex Proportional Assessment (COPRAS)</p> <p>  Alia Fadilla (STMIK Triguna Dharma, Medan, Indonesia)  Asyahr Hadi Nasyuha (STMIK Triguna Dharma, Medan, Indonesia)  Vina Winda Sari (STMIK Triguna Dharma, Medan, Indonesia) </p> <p>DOI: 10.30865/jurikom.v9i2.3920 Abstract View 661 times  Citations 0</p>	316-327 
<p>Efektivitas Penerapan Sistem Informasi Debitur (SID) BRI Dalam Kebijakan Pemberian Kredit Menggunakan COBIT 5 Domain DSS (Deliver, Service, Support)</p> <p>  Rezvina Auliyah (STMIK Borneo Internasional, Balikpapan, Indonesia)  JoyNa shar Utama Jaya (STMIK Borneo Internasional, Balikpapan, Indonesia)  Surmiaati Surmiaati (STMIK Borneo Internasional, Balikpapan, Indonesia) </p> <p>DOI: 10.30865/jurikom.v9i2.4035 Abstract View 610 times  Citations 0</p>	328-337 
<p>Implementasi Algoritma Naive Bayes Terhadap Analisis Sentimen Opini Masyarakat Indonesia Mengenai Drama Korea Pada Twitter</p> <p>  Resti Amelia (Institut Teknologi Telkom Purwokerto, Purwokerto, Indonesia)  Darmansah Darmansah (Institut Teknologi Telkom Purwokerto, Purwokerto, Indonesia)  Nanda Sesty Prastiwi (Institut Teknologi Telkom Purwokerto, Purwokerto, Indonesia)  Muhammad Ela Purba ya (Institut Teknologi Telkom Purwokerto, Purwokerto, Indonesia) </p> <p>DOI: 10.30865/jurikom.v9i2.3895 Abstract View 1030 times  Citations 0</p>	338-343 
<p>Penerapan Metode Peces Framework Sebagai Evaluasi Tingkat Kepuasan Pengguna Aplikasi Seabank di Balikpapan</p> <p>  Nurhalisa Sakir (STMIK Borneo Internasional, Balikpapan, Indonesia)  Joy Nashar Utama Jaya (STMIK Borneo Internasional, Balikpapan, Indonesia)  Nuorna Wahyuni (STMIK Borneo Internasional, Balikpapan, Indonesia) </p> <p>DOI: 10.30865/jurikom.v9i2.4047 Abstract View 829 times  Citations 0</p>	344-351 
<p>Evaluasi Layanan Sistem Informasi GO PPU Menggunakan Metode Peces Framework Pada Disdukcapil Penajam</p> <p>  Ilda Ilda (STMIK Borneo Internasional, Balikpapan, Indonesia)  JoyNashar Utamajaya (STMIK Borneo Internasional, Balikpapan, Indonesia)  ErlinSetyaningsih (STMIK Borneo Internasional, Balikpapan, Indonesia) </p> <p>DOI: 10.30865/jurikom.v9i2.4046 Abstract View 492 times  Citations 0</p>	352-358 
<p>Analisis Tingkat Kepuasan Pelanggan Aplikasi Jamride Penajam Pasir Utara Menggunakan Metode PIECES</p> <p>  Afrina Afrina (STMIK borneo Internasional, Balikpapan, Indonesia)  JoyNashar Utamajaya (STMIK borneo Internasional, Balikpapan, Indonesia)  Surmiaati Surmiaati (STMIK borneo Internasional, Balikpapan, Indonesia) </p> <p>DOI: 10.30865/jurikom.v9i2.4048 Abstract View 542 times  Citations 0</p>	359-366 
<p>Analisis Node Dengan Metode Degree Centrality Dan Follower Rank Pada Tagar Twitter</p> <p>  Erits Talapessy (Universitas Kristen Satya Wacana, Salatiga, Indonesia)  Henry Hendry (Universitas Kristen Satya Wacana, Salatiga, Indonesia) </p> <p>DOI: 10.30865/jurikom.v9i2.4053 Abstract View 366 times  Citations 0</p>	367-372 



JOURNAL CONTENT







































































Search













Search Scope

All

Browse

- [▶ By Issue](#)
- [▶ By Author](#)
- [▶ By Title](#)
- [▶ Other Journals](#)

<p>Penerapan Metode Prototyping Pada Perancangan Sistem Layanan Pengaduan Berbasis Website</p> <p> Rima Tamara Aldisa (Universitas Nasional, Jakarta, Indonesia)  Aff Ar-Ofi (Universitas Nasional, Jakarta, Indonesia)</p> <p>DOI: 10.30865/jurikom.v9i2.3963 Abstract View 841 times  0</p>	373-379 
<p>Analisis Tingkat Kepuasan Pengguna Sistem Informasi Website AHU Menggunakan PIECES Framework</p> <p> DewiPuji Astuti (STMIK Borneo Internasional, Balikpapan, Indonesia)  ElvinLeander Hadisaputro (STMIK Borneo Internasional, Balikpapan, Indonesia)  Hasrullah Hasrullah (STMIK Borneo Internasional, Balikpapan, Indonesia)</p> <p>DOI: 10.30865/jurikom.v9i2.4052 Abstract View 554 times  0</p>	380-387 
<p>Klasifikasi Citra Daun Herbal Dengan Menggunakan Backpropagation Neural Networks Berdasarkan Ekstraksi Ciri Bentuk</p> <p> Arief Herdiansah (Universitas Muhammadiyah Tangerang, Tangerang, Indonesia)  Rohmat Indra Borman (Universitas Teknokrat Indonesia, Bandar Lampung, Indonesia)  Desi Nurmaningsih (Universitas Muhammadiyah Tangerang, Tangerang, Indonesia)  Alfry Aristo J Sinlae (Universitas Katolik Widya Mandira, Kupang, Indonesia)  Rosyid Ridlo Al Hakim (Universitas Global Jakarta, Depok, Indonesia)</p> <p>DOI: 10.30865/jurikom.v9i2.4066 Abstract View 1842 times  1</p>	388-395 
<p>Sistem Pakar Mendeteksi Kondisi Kesehatan Mental Dengan Metode Forward Chaining Berbasis Android</p> <p> Rima Tamara Aldisa (Universitas Nasional, Jakarta, Indonesia)</p> <p>DOI: 10.30865/jurikom.v9i2.4029 Abstract View 629 times  0</p>	396-403 
<p>Penerapan Metode PIECES Framework Dalam Analisis Tingkat Kepuasan Pengguna Layanan Aplikasi Livin by Mandiri</p> <p> Susanti Susanti (STMIK Borneo Internasional, Balikpapan, Indonesia)  Dila Selitka Canta (STMIK Borneo Internasional, Balikpapan, Indonesia)  ElvinLeander Hadisaputro (STMIK Borneo Internasional, Balikpapan, Indonesia)</p> <p>DOI: 10.30865/jurikom.v9i2.4068 Abstract View 1090 times  0</p>	404-410 
<p>Fuzzy Multiple Attribute Decision Making Menggunakan TOPSIS Pada Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Wireless Router</p> <p> RiniNuraini (Universitas Nasional, Jakarta Selatan, Indonesia)  Yeni Daniarti (Universitas Muhammadiyah Tangerang, Tangerang, Indonesia)  Irsyad Purbha Irwansyah (Universitas Islam As-Syafiiyah, Bekasi, Indonesia)  Alfry Aristo J Sinlae (Universitas Katolik Widya Mandira, Kupang, Indonesia)  Setiawansyah Setiawansyah (Universitas Teknokrat Indonesia, Bandar Lampung, Indonesia)</p> <p>DOI: 10.30865/jurikom.v9i2.4065 Abstract View 696 times  0</p>	411-419 
<p>Analisis Kepuasan Aplikasi Anjungan Pasien AWS Berbasis Website Menggunakan Metode WEBQUAL 4.0</p> <p> Usman Usman (STMIK Borneo Internasional, Balikpapan, Indonesia)  Joy Nashar Utama Jaya (STMIK Borneo Internasional, Balikpapan, Indonesia)  Aditya Pratama (STMIK Borneo Internasional, Balikpapan, Indonesia)</p> <p>DOI: 10.30865/jurikom.v9i2.4063 Abstract View 712 times  0</p>	420-426 
<p>Penerapan Algoritma Winnowing dan Word-Level Trigrams Untuk Mengidentifikasi Kesamaan Kata</p> <p> Rezki Ramdhani (Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta, Indonesia)  Abdul Fadli (Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta, Indonesia)  Sunardi Sunardi (Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta, Indonesia)</p> <p>DOI: 10.30865/jurikom.v9i2.4060 Abstract View 307 times  0</p>	427-435 
<p>Evaluasi Kinerja Sistem Informasi Aplikasi Shopee Menggunakan Metode PIECES Framework</p> <p> Putri Melinda (STMIK Borneo Internasional, Balikpapan, Indonesia)  Joy Nashar Utama Jaya (STMIK Borneo Internasional, Balikpapan, Indonesia)  AdiHermawansyah (STMIK Borneo Internasional, Balikpapan, Indonesia)</p> <p>DOI: 10.30865/jurikom.v9i2.4049 Abstract View 932 times  1</p>	436-442 
<p>Evaluasi Tingkat Kepuasan Masyarakat Terhadap Penggunaan Aplikasi DG Bankaltimtra Menggunakan Pieces Framework</p> <p> Susi Febiola (STMIK Borneo Internasional, Balikpapan, Indonesia)  Dila Selitka Canta (STMIK Borneo Internasional, Balikpapan, Indonesia)  ElvinLeander Hadisaputro (STMIK Borneo Internasional, Balikpapan, Indonesia)</p> <p>DOI: 10.30865/jurikom.v9i2.4067 Abstract View 381 times  0</p>	443-450 
<p>Tempat Sampah Otomatis Berbasis Mikrokontroler Arduino</p> <p> Handika Sanjaya (Universitas Bina Insan, Lubuklinggau, —)  Nelly Khairani Daulay (Universitas Bina Insan, Lubuklinggau, Indonesia)  Juni Trianto (Universitas Bina Insan, Lubuklinggau, Indonesia)  Refdi Andri (Universitas Bina Insan, Lubuklinggau, Indonesia)</p> <p>DOI: 10.30865/jurikom.v9i2.4058 Abstract View 1061 times  0</p>	451-455 
<p>Evaluasi Sistem Informasi Dapodik Pada SDN 023 Penajam Paser Utara Menggunakan Metode Usability Testing</p> <p> Anisa Nur Fitriah (STMIK Borneo Internasional, Balikpapan, Indonesia)  ElvinLeander Hadisaputro (STMIK Borneo Internasional, Balikpapan, Indonesia)  Erlin Setyaningsih (STMIK Borneo Internasional, Balikpapan, Indonesia)</p> <p>DOI: 10.30865/jurikom.v9i2.4086 Abstract View 736 times  0</p>	456-463 
<p>Analisis Kepuasan Pengguna Aplikasi Lazada Masyarakat Penajam Menggunakan Metode Pieces Framework</p> <p> Jakaria Jakaria (STMIK Borneo Internasional, Balikpapan, Indonesia)  Joy Nashar Utamajaya (STMIK Borneo Internasional, Balikpapan, Indonesia)</p> <p>DOI: 10.30865/jurikom.v9i2.4091 Abstract View 737 times  1</p>	464-471 
<p>Analisis Kepuasan Pengguna Terhadap Penerapan Aplikasi Tokopedia dengan Menggunakan Metode TAM</p> <p> Taufik Hidayat (STMIK Borneo Internasional, Balikpapan, Indonesia)  Dila Selitka Canta (STMIK Borneo Internasional, Balikpapan, Indonesia)</p> <p>DOI: 10.30865/jurikom.v9i2.4088 Abstract View 1680 times  0</p>	472-478 

- Perspsi Penggunaan Sistem E-Learning menggunakan Technology Acceptance Model (TAM)** 479-484 
Deasylla Aryanti (STMIK Borneo Internasional, Balikpapan, Indonesia)
Joy Nashar Utamajaya (STMIK Borneo Internasional, Balikpapan, Indonesia)
DOI: 10.30865/jurikom.v9i2.4092 Abstract View 335 times  0
- Analisis Kepuasan Mahasiswa STMIK Borneo Internasional Balikpapan Pada Website SIMAK Menggunakan PIECES Framework** 485-492 
Nurazizah Amella M (STMIK Borneo Internasional, Balikpapan, Indonesia)
Joy Nashar Utamajaya (STMIK Borneo Internasional, Balikpapan, Indonesia)
Dilla Selika Canta (STMIK Borneo Internasional, Balikpapan, Indonesia)
DOI: 10.30865/jurikom.v9i2.4090 Abstract View 464 times  0
- Efektivitas Sistem Informasi Kesejahteraan Sosial Next Generation di Kelurahan Gunung Seteleng Menggunakan Framework TAM** 492-498 
Fatma Wati (STMIK Borneo Internasional, Balikpapan, Indonesia)
Joy Nashar Utamajaya (STMIK Borneo Internasional, Balikpapan, Indonesia)
Aditya Pratama (STMIK Borneo Internasional, Balikpapan, Indonesia)
DOI: 10.30865/jurikom.v9i2.4057 Abstract View 562 times  0
- Penerapan Metode PIECES Sebagai Evaluasi Tingkat Kepuasan Pengguna Aplikasi Telegram Sebagai Media Knowledge Sharing** 499-505 
RiniFitriani (STMIK Borneo Internasional, Balikpapan, Indonesia)
Joy Nashar Utamajaya (STMIK Borneo Internasional, Balikpapan, Indonesia)
DOI: 10.30865/jurikom.v9i2.4098 Abstract View 362 times  0
- Perbandingan Metode K-NN, Naive Bayes, Decision Tree untuk Analisis Sentimen Tweet Twitter Terhadap Opini Terhadap PT PAL Indonesia** 506-514 
Franly Salmon Pattiha (Universitas Kristen Satya Wacana, Salatiga, Indonesia)
Hendry Hendry (Universitas Kristen Satya Wacana, Salatiga, Indonesia)
DOI: 10.30865/jurikom.v9i2.4016 Abstract View 833 times  0
- Perancangan Sarana Media Informasi Berbasis Web Desa Klambir Lima Menggunakan Metode Waterfall** 515-521 
Hermansyah Hermansyah (Universitas Pembangunan Panca Budi, Medan, Indonesia)
Sri Wahyuni (Universitas Pembangunan Panca Budi, Medan, Indonesia)
Ahmad Akbar (Universitas Pembangunan Panca Budi, Medan, Indonesia)
DOI: 10.30865/jurikom.v9i2.3803 Abstract View 1537 times  2

JURIKOM (Jurnal Riset Komputer)





Publish by Universitas Budi Darma (before STMIK BUDI DARMA (P3M))

Email: jurikom.stmikbd@gmail.com



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International.

Deteksi Berita Palsu Menggunakan Metode Random Forest dan Logistic Regression

 **Nur Ghaniyiyanto Ramadhan** (Institut Teknologi Telkom Purwokerto, Indonesia)
 **Faisal Dharma Adhinata** (Institut Teknologi Telkom Purwokerto, Indonesia)
 **Alon Jala Tirta Segara** (Institut Teknologi Telkom Purwokerto, Indonesia)
 **Diovanito Putra Rakhmadani** (Institut Teknologi Telkom Purwokerto, Indonesia)



0 Total citations
 0 Recent citations
 n/a Field Citation Ratio
 n/a Relative Citation Ratio

(*)Corresponding Author

 Like  Share Sign Up to see what your friends like
 DOI: <http://dx.doi.org/10.30865/jurikom.v9i2.3979>

Abstract

Fake news is information that is presented incorrectly or falsely. Of course, if the spread of fake news continues, it can result in wrong knowledge of the information obtained. One of the efforts to prevent the spread of fake news is by detecting whether the news is genuine or fake in order to provide an explanation to the readers of the related news. This study aims to detect fake news using a supervised learning random forest model. The news dataset used contains 6256 rows of titles that have a fake or real class. The dataset first goes through a cleaning, tokenization, and stemming process to break sentences into words. The results obtained using the random forest model of 84%, this result is higher than using the logistic regression model of 77%.

Keywords

News; Detector; Random Forest; Supervised Learning

Full Text:



Article Metrics

Abstract view : 916 times
 PDF : 722 times

References

Aphiwongsophon, Supanya, and Prabhas Chongstivatanana. "Detecting fake news with machine learning method." 2018 15th international conference on electrical engineering/electronics, computer, telecommunications and information technology (ECTI-CON). IEEE, 2018.

Ksieniewicz, Paweł, et al. "Machine learning methods for fake news classification." International Conference on Intelligent Data Engineering and Automated Learning. Springer, Cham, 2019.

Mahf, Ehasas Mia, Sama Akhter, and Mohammad Rezwanul Haq. "Detecting fake news using machine learning and deep learning algorithms." 2019 7th International Conference on Smart Computing & Communications (ICSCC). IEEE, 2019.

Liu, Yang, and Yi-Fang Wu. "Early detection of fake news on social media through propagation path classification with recurrent and convolutional networks." Proceedings of the AAAI conference on artificial intelligence. Vol. 32. No. 1. 2018.

Jeronimo, Cao Libanio Melo, et al. "Fake news classification based on subjective language." Proceedings of the 21st International Conference on Information Integration and Web-based Applications & Services. 2019.

Ghosh Souvik, and Chirag Shah. "Towards automatic fake news classification." Proceedings of the Association for Information Science and Technology 55.1. 805-807. 2018.

Koirla, Abhishek. "COVID-19 fake news classification with deep learning." Preprint 2020.

Al-Ash, Herley Shaon, et al. "Ensemble learning approach on Indonesian fake news classification." 2019 3rd International Conference on Informatics and Computational Sciences (ICI-CoS). IEEE, 2019.

Moraes Marcos Paulo, Joice de Oliveira Sampaio, and Anderson Cordeiro Charles. "Data mining applied in fake news classification through textual patterns." Proceedings of the 25th Brazilian Symposium on Multimedia and the Web. 2019.

Faustini, Pedro, and Thiago Covões "Fake news detection using one-class classification." 2019 8th Brazilian Conference on Intelligent Systems (BRACIS). IEEE, 2019.

Thota, Aswini, et al. "Fake news detection: a deep learning approach." SMU Data Science Review 1.3. 10. 2018.

Hramath, Chaitra K., and G. C. Deshpande. "Fake news detection using deep learning techniques." 2019 1st International Conference on Advances in Information Technology (ICAIT). IEEE, 2019.

Rahutomo, Faisal, et al. "Eksperimen Naive Bayes Pada Deteksi Berita Hoax Berbahasa Indonesia Naive Bayes's Experiment On Hoax News Detection In Indonesian Language." vol.23. 1-15. 2019.

Yunanto, Rio, Apriani Putri Purfini, and Angga Prabuwisesa. "Survei Literatur: Deteksi Berita Palsu Menggunakan Pendekatan Deep Learning." Jurnal Manajemen Informatika (JAMIKA) 11.2. 118-130. 2021.

Amir, Aufa Nabil. Deteksi Berita Palsu Otomatis Berbahasa Indonesia Menggunakan BERT. Diss. Institut Teknologi Sepuluh Nopember, 2021.

Setiawan, Esther Irawati, et al. "Deteksi Validitas Berita pada Media Sosial Twitter dengan Algoritma Naive Bayes." Journal of Intelligent System and Computation 3.2. 55-60. 2021.

Fake or Real News, Available online: <https://www.kaggle.com/datasets/jlilanisoft/fake-or-real-news>, Diakses 1 April 2022.

Kannan, Subbu, et al. "Preprocessing techniques for text mining." International Journal of Computer Science & Communication Networks 5.1. 7-16. 2014.

Ramadhan, Nur Ghaniyiyanto. "Indonesian Online News Topics Classification using Word2Vec and K-Nearest Neighbor." Jurnal RESTI (Rekayasa Sistem Dan Teknologi Informasi) 5.6. 1083-1089. 2021.

Ramadhan, Nur Ghaniyiyanto, and Faisal Dharma Adhinata. "Tiekrn SMOTE dan Gini Score dalam Klasifikasi Kanker Payudara." RADIAL: Jurnal Peradaban Sains, Rekayasa dan Teknologi 9.2. 125-134. 2021.

Ramadhan, Nur Ghaniyiyanto, Ade Romadhony, and Adiwijaya. "Preprocessing Handling to Enhance Detection of Type 2 Diabetes Mellitus based on Random Forest." 2021.

Krasich Kaitlin, Trace Smith, and Bivin Sader. "Random Forest vs Logistic Regression: Binary Classification for Heterogeneous Datasets." SMU Data Science Review 1.3. 9. 2018.

Bila bermanfaat silahkan share artikel ini



Berikan Komentar Anda terhadap artikel [Deteksi Berita Palsu Menggunakan Metode Random Forest dan Logistic Regression](#)

0 comments

Sort by **Oldest**



- Editorial Team
- Reviewers
- Contact Us
- AIM and Scope
- Indexing & Abstracting
- Author Guidelines
- Publication Ethics
- Access Submission
- Submission Guidelines
- Visitor Statistics
- Author Fees
- Copyright Notice
- Statement of Originality

ARTICLE TEMPLATE



CITATION BY GS



VISITOR

Visitors

ID	285,025	413
SG	15,470	262
US	7,244	224
MY	872	220
IE	495	168

Page views: 763,355



Visitor Number:

 View JURIKOM Statistic

 Hitoblog.com

Vis. today	126
Visits	306,256
Prag. today	275

USER

Username

Password

Remember me

[Login](#)

LINK JURNAL

Add a comment...

Facebook Comments Plugin

Refbacks

• There are currently no refbacks

Copyright (c) 2022 Nur Ghaniyanto Ramadhan, Fasal Dharma Adhinata, Alon Jala Trta Segara, Dioviando Putra Rakhmadani



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](#)

JURIKOM (Jurnal Riset Komputer)

Publish by Universitas Budi Darma (before STMIK BUDI DARMA (P3M))

Email: jurikom.stmikbd@gmail.com



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](#)

- Jurnal IJICS STMIK Budi Darma
- Jurnal PELITA INFORMATIKA STMIK Budi Darma
- Jurnal Ilmiah INTI STMIK Budi Darma
- Jurnal Riset Komputer (JURIKOM) STMIK Budi Darma
- Jurnal MIB STMIK Budi Darma

JOURNAL CONTENT

Search

Search Scope
All

Browse

- ▶ [By Issue](#)
- ▶ [By Author](#)
- ▶ [By Title](#)
- ▶ [Other Journals](#)

3979-11324-2-PB.pdf

Deteksi Berita Palsu Menggunakan Metode Random Forest dan Logistic Regression

Nur Ghaniaviyanto Ramadhan^{1*}, Faisal Dharma Adhinata², Alon Jala Tirta Segara³, Diovianto Putra Rakhmadani⁴

^{1,2,3} Fakultas Informatika, Rekayasa Perangkat Lunak, Institut Teknologi Telkom Purwokerto, Indonesia
⁴ Fakultas Rekayasa Industri dan Desain, Bisnis Digital, Institut Teknologi Telkom Purwokerto, Indonesia
Email: ^{1*}ghani@ittelkom-pwt.ac.id, ²faisal@ittelkom-pwt.ac.id, ³alon@ittelkom-pwt.ac.id, ⁴diovianto@ittelkom-pwt.ac.id
Email Penulis Korespondensi: ghani@ittelkom-pwt.ac.id
Submitted 16-03-2022; Accepted 13-04-2022; Published 29-04-2022

Abstrak

Berita palsu merupakan sebuah informasi yang disajikan secara tidak benar atau bohong. Tentunya jika penyebaran berita palsu terus terjadi maka dapat mengakibatkan salah pengetahuan informasi yang didapat. Salah satu upaya untuk mencegah penyebaran berita palsu yaitu dengan cara melakukan deteksi berita apakah berita itu asli atau palsu agar dapat memberikan penjelasan kepada pembaca berita terkait. Pada penelitian ini bertujuan untuk deteksi berita palsu menggunakan model *supervised learning* random forest. Dataset berita yang digunakan berisi 6256 baris judul yang memiliki kelas *fake* atau *real*. Dataset terlebih dahulu melalui proses cleaning, tokenisasi, dan stemming untuk memecah kalimat menjadi sebuah kata. Hasil yang didapatkan menggunakan model random forest sebesar 84%, hasil tersebut lebih tinggi dibandingkan menggunakan model logistic regresi sebesar 77%.

Kata Kunci: Berita; Deteksi; Random Forest; Supervised Learning

Abstract

Fake news is information that is presented incorrectly or falsely. Of course, if the spread of fake news continues, it can result in wrong knowledge of the information obtained. One of the efforts to prevent the spread of fake news is by detecting whether the news is genuine or fake in order to provide an explanation to the readers of the related news. This study aims to detect fake news using a supervised learning random forest model. The news dataset used contains 6256 rows of titles that have a fake or real class. The dataset first goes through a cleaning, tokenization, and stemming process to break sentences into words. The results obtained using the random forest model of 84%, this result is higher than using the logistic regression model of 77%.

Keywords: News; Detection; Random Forest; Supervised Learning

1. PENDAHULUAN

Berita palsu merupakan sebuah informasi yang disajikan secara tidak benar secara fakta atau bohong. Penyebaran berita saat ini sangat cepat dapat kita ketahui. Tentunya jika penyebaran berita palsu terus terjadi maka dapat mengakibatkan salah pengetahuan informasi yang didapat. Misalkan berita palsu mengenai covid 19 dan kebijakan pemerintah. Hal tersebut sangat membahayakan bagi generasi yang akan datang jika tidak dicegah. Salah satu upaya untuk mencegah penyebaran berita palsu yaitu dengan cara melakukan deteksi berita apakah berita itu asli atau palsu agar dapat memberikan penjelasan kepada pembaca berita terkait. Saat ini sudah ada beberapa penelitian terkait deteksi berita palsu dengan menggunakan model pembelajaran mesin dan kecerdasan buatan. Adanya penelitian tersebut tentunya sangat membantu para pembaca berita untuk menghindari berita palsu yang dibaca. Beberapa penelitian akan dibahas mengenai tujuan dilakukannya penelitian, seperti pada penelitian yang dilakukan oleh Supanya membahas tentang deteksi berita palsu menggunakan model pembelajaran mesin *Naïve Bayes*, *SVM*, dan *Neural Network* [1].

Penelitian lainnya dilakukan untuk deteksi berita bohong supaya menghindari dampak negatif bagi pengguna media social [2]. Penelitian Abdullah mengusulkan model untuk mengenali pesan berita palsu dari postingan twitter dengan mencari tahu bagaimana mengantisipasi penilaian presisi, mengingat komputerisasi identifikasi berita palsu di dataset Twitter dengan menggunakan model *naïve bayes*, *logistic regression*, dan *reccurent neural network* [3]. Penelitian Yang Liu mengusulkan model baru untuk deteksi dini berita palsu di media sosial melalui klasifikasi jalur propagasi berita dengan model *Convolutional Neural Network (CNN)* dan *Reccurent Neural Network (RNN)* [4]. Penelitian Calo membahas tentang klasifikasi berita palsu berdasarkan subjek bahasanya [5]. Penelitian Souvick mengusulkan metode umum berdasarkan Deep Neural Networks untuk mendeteksi apakah berita yang diberikan palsu atau asli [6].

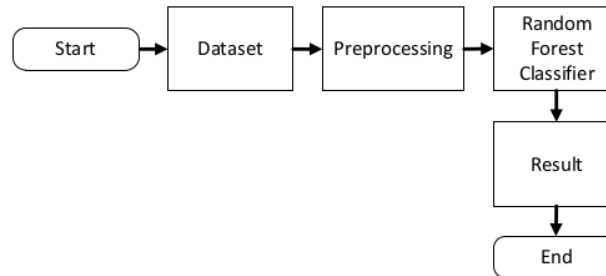
Penelitian lain membahas tentang klasifikasi artikel berita palsu terkait COVID-19 dengan menggunakan *deep learning* [7]. Penelitian Herley mengusulkan pendekatan pembelajaran *ensemble* pada berita palsu Indonesia untuk memisahkan berita palsu dari yang asli dan untuk mengatasi masalah data yang tidak seimbang yang kita hadapi pada dataset yang diberikan dengan menggunakan model random forest [8]. Penelitian Marcos bertujuan untuk deteksi berita palsu dengan menggunakan model data mining berdasarkan pola text yang dihasilkan [9]. Penelitian Pedro mengusulkan untuk mendeteksi berita palsu dengan melatih model dengan hanya sampel palsu dalam kumpulan data pelatihan, melalui Klasifikasi Satu Kelas (OCC) [10]. Pada makalah lain menyajikan solusi untuk tugas deteksi berita palsu dengan menggunakan arsitektur *deep learning* [11]. Makalah lainnya mengusulkan sistem deteksi berita palsu berdasarkan klasifikasi seperti *Logistic Regression (LR)*, *Naïve Bayes (NB)*, *Support Vector Machine (SVM)*, *Random Forest (RF)* dan *Deep Neural Network (DNN)* [12]. Pada penelitian lain menggunakan dataset berita yang berisikan 600 judul menggunakan model *naïve bayes* [13]. Study lain membahas tentang deteksi berita palsu dengan menggunakan berbagai model berbasis deep learning [14]. Penelitian yang dilakukan Amiri membahas tentang deteksi berita palsu menggunakan

algoritma BERT [15]. Study yang dilakukan Setiawan membahas tentang deteksi valudasi berita pada media social twitter berbasis naïve bayes [16].

Berdasarkan penjelasan permasalahan di atas dan pembahasan beberapa penelitian sebelumnya maka pada penelitian ini bertujuan untuk deteksi berita palsu menggunakan model supervised learning random forest.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Pada penelitian ini menggunakan alur sistem pada Gambar 1 di bawah ini.



Gambar 1. Alur Sistem Penelitian

2.1 Dataset

Penelitian ini menggunakan dataset yang berisikan atribut judul berita, isi berita, dan kategori. Dataset didapatkan melalui kaggle [17]. Pada tabel 1 merupakan contoh bentuk dataset yang digunakan. Total judul berita yang ada pada dataset sebanyak 6560 baris.

Tabel 1. Contoh Data Berita Fake atau Real

Berita	Kategori
Daniel Greenfield, a Shillman Journalism Fellow at the Freedom Center, is a New York writer focusing on radical Islam.	Fake
Google Pinterest Digg Linkedin Reddit Stumbleupon Print Delicious Pocket Tumblr There are two fundamental truths in this world: Paul Ryan desperately wants to be president. And Paul Ryan will never be president.	Fake
U.S. Secretary of State John F. Kerry said Monday that he will stop in Paris later this week	Real
Women also do just as well in fundraising as men, even if they have to work harder to raise the same amount.	Real
Former Florida governor Jeb Bush last week became the latest Republican to signal a readiness to engage Democrats on what historically has been their turf, putting issues of middle-class wage stagnation, poverty and shared prosperity at the forefront of their political messages	Real

2.2 Preprocessing

Pada tahap ini dilakukan pembersihan dataset dari symbol-simbol dan karakter, tokenisasi, dan stemming. Tokenisasi adalah proses memecah aliran teks menjadi kata, frasa, simbol, atau elemen bermakna lainnya yang disebut token [18][19]. Stemming adalah proses tanpa variasi bentuk kata menjadi bentuk umum yang representative [19]. Pada tabel 2 merupakan hasil penerapan tokenisasi dari kalimat di dalam dataset, sedangkan pada tabel 3 merupakan hasil penerapan stemming.

Tabel 2. Hasil Penerapan Stemming

Berita	Kategori
"Daniel", "Greenfield", "a", "Shillman", "Journalism", "Fellow", "at", "the", "Freedom", "Center", "is", "a", "New" "York", "writer", "focusing", "on", "radical", "Islam"	Fake
"Women", "also", "do", "just", "as", "well", "in", "fundraising", "as", "men", "even", "if", "they", "have", "to", "work", "harder", "to", "raise", "the", "same", "amount"	Real

Tabel 3. Hasil Penerapan Stemming

Berita	Kategori
"Daniel", "Greenfield", "a", "Shillman", "Journalis", "Fellow", "at", "the", "Freedom", "Center", "is", "a", "New" "York", "writer", "focus", "on", "radical", "Islam"	Fake
"Women", "also", "do", "just", "as", "well", "in", "fundraise", "as", "men", "even", "if", "they", "have", "to", "work", "hard", "to", "raise", "the", "same", "amount"	Real

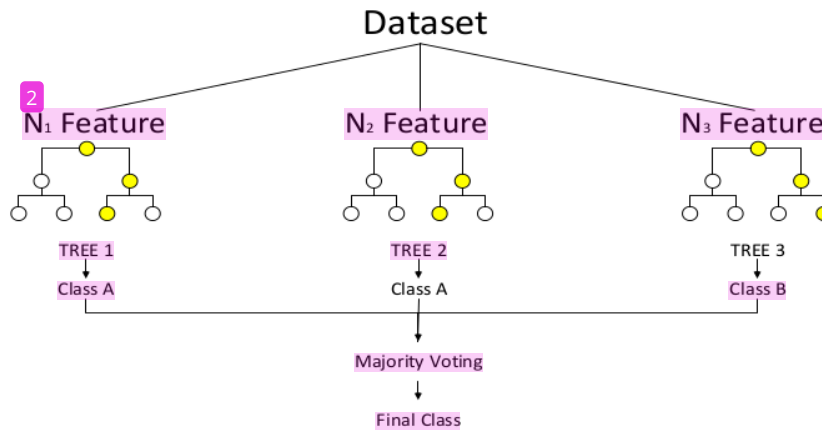
2.3 Random Forest

Random forest adalah metode pembelajaran ensemble untuk klasifikasi atau regresi yg beroperasi menggunakan menciptakan banyak pohon keputusan selama proses $tree$ dan menaruh hasil berupa mode kelas (klasifikasi) atau prediksi rata-rata (regresi) pohon individu [20]. Selain itu random forest merupakan model klasifikasi supervised learning yang banyak digunakan diberbagai ilmu disiplin klasifikasi [21].

$$Entropy = \sum_i^c P_i \log_2 P_i \quad (1)$$

$$Gini = 1 - \sum_i P_i^2 \quad (2)$$

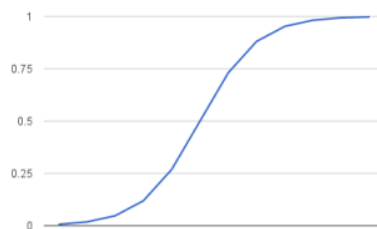
Pada proses deteksi ini menggunakan formula entropy (information gain) dan gini (impurity) seperti pada formula (1) dan (2). Dimana proses deteksi berlangsung dalam bentuk pohon keputusan ke bawah, seperti pada gambar 2.



Gambar 2. Split Random Forest

2.3 Logistic Regression

Logistic Regression merupakan model linier yang terdiri dari satu atau sebagian variabel bebas yang menggambarkan hubungan dengan variabel respon terikat [22]. Salah satu model statistik linier yang paling tidak universal digunakan untuk analisis diskriminan adalah Logistic Regression.



Gambar 3. Logistic Regression

Fungsi sigmoid (2) merupakan fungsi aktivasi atau bisa disebut dengan squashing function, dimana fungsi ini membatasi keluaran prediksi antara 0 dan 1 yang pada akhirnya menjadikan fungsi ini berguna dalam probabilitas prediksi.

$$\sigma(Z) = \frac{1}{1 + \exp(-Z)} \quad (3)$$

$$p(y^{(i)} = 1 | x^{(i)}, w) = \frac{1}{1 + \exp(-(w^T x^{(i)} + b))} \quad (4)$$

$$p(y^{(i)} = 0 | x^{(i)}, w) = 1 - \frac{1}{1 + \exp(-(w^T x^{(i)} + b))} \quad (5)$$

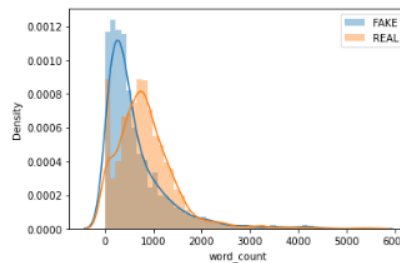
Untuk respon data biner, model regresi logistik dapat diekspresikan dengan menjumlahkan kombinasi linier dari fitur input dan bobot yang sesuai (w) ditambah suku bias (b) untuk setiap contoh seperti yang ditunjukkan pada persamaan (3), (4), dan (5).

9 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

4 telah dilakukan eksperimen terhadap dataset dengan model random forest maka untuk mengukur hasil yang didapat menggunakan formula (6).

$$\text{Akurasi} = \frac{TP+TN}{TP+TN+FN+FP} \quad (6)$$

True Positif (TP) merupakan prediksi data benar sesuai dengan faktanya juga benar. True Negatif (TN) merupakan prediksi data salah sesuai dengan faktanya juga salah. False Positif (FP) merupakan prediksi data salah tetapi faktanya benar. False Negatif (FN) merupakan prediksi data benar tetapi faktanya salah.



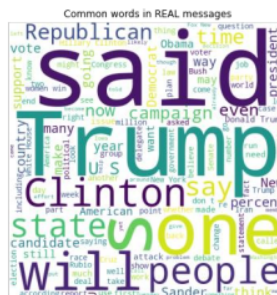
Gambar 4. Density Kelas

Gambar 4 merupakan persebaran nilai *density* terhadap persebaran kelas *fake* atau *real* yang dimana dapat dilihat untuk *density* kelas *fake* grafiknya cenderung lancip ke arah atas hingga menyentuh angka 0.0012. sedangkan untuk *density* kelas *real* grafiknya cenderung agak landai di angka 0.0008. Hal tersebut membuktikan bahwa berita dengan kelas *fake* memiliki dominasi daripada kelas *real*.



Gambar 5. Kata yang FAKE

Gambar 5 merupakan *word count* untuk kata dari kelas *fake*. Kata-kata tersebut tentunya setelah dilakukan proses tokenisasi dan stemming sehingga hanya menjadi satu kata saja.



Gambar 6. Kata yang REAL

Gambar 6 merupakan *word count* untuk kata dari kelas *real*. Kata-kata tersebut sama seperti gambar 4 yang telah dilakukan proses tokenisasi dan stemming. Akan tetapi terlihat bahwa ada kata yang sama untuk kelas *fake* dan *real* misalnya seperti kata *said*, *people*, dan *Trump*. Hal demikian nantinya jika dilakukan deteksi bergantung kepada nilai *density* yang dihasilkan sebelumnya.

Tabel 4. Confusion Matrix Random Forest (Entropy)

		Aktual	
		Benar	Salah
Prediksi	Benar	924	165
	Salah	120	611

Tabel 5. Confusion Matrix Random Forest (Gini)

		Aktual	
		Benar	Salah
Prediksi	Benar	894	169
	Salah	128	513

Pada tabel 4 dan 5 merupakan confusion matrix dari eksperimen yang dilakukan menggunakan model random forest. Pada penelitian ini menggunakan ratio 70:30 untuk split dataset. Data training 70%, data testing 30% dari total baris data yang ada pada dataset.

Tabel 6. Hasil Akurasi

Model	Akurasi
Random Forest (Entropy)	84%
Random Forest (Gini)	83%
Logistic Regression	77%

Pada tabel 6 merupakan hasil akurasi yang didapatkan dengan menerapkan model usulan random forest penelitian ini sebesar 84%. Dibandingkan dengan menggunakan model logistic regression lebih tinggi 7%. Hal tersebut membuktikan bahwa model berbasis ensemble mampu melakukan deteksi hingga mendalam. Akan tetapi jika dilihat hasil FP dan FN pada tabel 4 masih berada pada angka di atas 100, hal tersebut menandakan masih ada banyak judul berita yang belum mampu di deteksi oleh model random forest. Hal lainnya jika dilihat dari hasil TP dan TN nya pada tabel 4 model random forest sudah baik melakukan deteksi berita palsu, jika dijumlahkan antara TP dan TN maka sudah ada 1535 text berita yang mampu di deteksi dengan tepat. Untuk mengurangi nilai FP dan FN bisa dilakukan dengan cara menambah jumlah pohon pada parameter random forest untuk melakukan proses deteksi. Akurasi berbeda juga terlihat dengan menggunakan entropy dan gini. Perbedaan hasil akurasi sebesar 1% namun demikian jika dilihat dari confusion matrix (tabel 5) yang dihasilkan tentunya sangat signifikan perubahan yang didapatkan.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan eksperimen yang dilakukan untuk mendeteksi berita tergolong ke kelas *real* atau *fake* pada penelitian ini telah mampu melakukan deteksi dengan akurasi yang didapatkan sebesar 84% menggunakan model usulan berbasis ensemble learning random forest. Pada penelitian ini juga membandingkan hasil dengan model lain yang digunakan yaitu logistic regression, hasil menunjukkan model random forest lebih unggul sebesar 7%. Nilai *density* tertinggi sebesar 0.0012 didapatkan oleh kelas *fake*, sedangkan *density* untuk kelas *real* tertinggi sebesar 0.0008. Hasil akurasi random forest entropy lebih tinggi 1% daripada random forest gini. Nilai FP dan FN masih tinggi jika dilihat dari confusion matrix maka perlu dilakukan penambahan nilai parameter pada pohon keputusan, selain itu bisa menggunakan model berbasis *deep learning*.

REFERENCES

- [1] Aphiwongsophon, Supanya, and Prabhas Chongstitvatana. "Detecting fake news with machine learning method." 2018 15th international conference on electrical engineering/electronics, computer, telecommunications and information technology (ECT-CON). IEEE, 2018.
- [2] Ksieniewicz, Pawel, et al. "Machine learning methods for fake news classification." International Conference on Intelligent Data Engineering and Automated Learning. Springer, Cham, 2019.
- [3] Mahir, Ehesas Mia, Saima Akhter, and Mohammad Rezwanul Huq. "Detecting fake news using machine learning and deep learning algorithms." 2019 7th International Conference on Smart Computing & Communications (ICSCC). IEEE, 2019.
- [4] Liu, Yang, and Yi-Fang Wu. "Early detection of fake news on social media through propagation path classification with recurrent and convolutional networks." Proceedings of the AAAI conference on artificial intelligence. Vol. 32. No. 1. 2018.
- [5] Jeronimo, Caio Libanio Melo, et al. "Fake news classification based on subjective language." Proceedings of the 21st International Conference on Information Integration and Web-based Applications & Services. 2019.

- [6] Ghosh, Souvick, and Chirag Shah. "Towards automatic fake news classification." *Proceedings of the Association for Information Science and Technology* 55.1. 805-807. 2018.
- [7] Koirala, Abhishek. "COVID-19 fake news classification with deep learning." Preprint 2020.
- [8] Al-Ash, Herley Shaori, et al. "Ensemble learning approach on Indonesian fake news classification." 2019 3rd International Conference on Informatics and Computational Sciences (ICICoS). IEEE, 2019.
- [9] Moraes, Marcos Paulo, Jonice de Oliveira Sampaio, and Anderson Cordeiro Charles. "Data mining applied in fake news classification through textual patterns." *Proceedings of the 25th Brazilian Symposium on Multimedia and the Web*. 2019.
- [10] Faustini, Pedro, and Thiago Covões. "Fake news detection using one-class classification." 2019 8th Brazilian Conference on Intelligent Systems (BRACIS). IEEE, 2019.
- [11] Thota, Aswini, et al. "Fake news detection: a deep learning approach." *SMU Data Science Review* 1.3. 10. 2018.
- [12] Hiramath, Chaitra K., and G. C. Deshpande. "Fake news detection using deep learning techniques." 2019 1st International Conference on Advances in Information Technology (ICAIT). IEEE, 2019.
- [13] Rahutomo, Faisal, et al. "Eksperimen Naïve Bayes Pada Deteksi Berita Hoax Berbahasa Indonesia Naïve Bayes's Experiment On Hoax News Detection In Indonesian Language." vol 23. 1-15. 2019.
- [14] Yunanto, Rio, Apriani Puti Purfini, and Angga Prabuwisasa. "Survei Literatur: Deteksi Berita Palsu Menggunakan Pendekatan Deep Learning." *Jurnal Manajemen Informatika (JAMIKA)* 11.2. 118-130. 2021.
- [15] Amiri, Aufa Nabil. *Deteksi Berita Palsu Otomatis Berbahasa Indonesia Menggunakan BERT*. Diss. Institut Teknologi Sepuluh Nopember, 2021.
- [16] Setiawan, Esther Irawati, et al. "Deteksi Validitas Berita pada Media Sosial Twitter dengan Algoritma Naive Bayes." *Journal of Intelligent System and Computation* 3.2. 55-60. 2021.
- [17] Fake or Real News, Available online: <https://www.kaggle.com/datasets/jillanisoftech/fake-or-real-news>, Diakses 1 April 2022.
- [18] Kannan, Subbu, et al. "Preprocessing techniques for text mining." *International Journal of Computer Science & Communication Networks* 5.1. 7-16. 2014.
- [19] Ramadhan, Nur Ghaniaviyanto. "Indonesian Online News Topics Classification using Word2Vec and K-Nearest Neighbor." *Jurnal RESTI (Rekayasa Sistem Dan Teknologi Informasi)* 5.6. 1083-1089. 2021.
- [20] Ramadhan, Nur Ghaniaviyanto, and Faisal Dharma Adhinata. "Teknik SMOTE dan Gini Score dalam Klasifikasi Kanker Payudara." *RADIAL: Jurnal Peradaban Sains, Rekayasa dan Teknologi* 9.2. 125-134. 2021.
- [21] Ramadhan, Nur Ghaniaviyanto, Ade Romadhony, and Adiwijaya. "Preprocessing Handling to Enhance Detection of Type 2 Diabetes Mellitus based on Random Forest." 2021.
- [22] Kirasich, Kaitlin, Trace Smith, and Bivin Sadler. "Random Forest vs Logistic Regression: Binary Classification for Heterogeneous Datasets." *SMU Data Science Review* 1.3. 9. 2018.

18%

SIMILARITY INDEX

PRIMARY SOURCES

1	Submitted to Telkom University Your Indexed Documents	170 words — 7%
2	media.neliti.com Internet	52 words — 2%
3	ejurnal.seminar-id.com Internet	50 words — 2%
4	stmik-budidarma.ac.id Internet	27 words — 1%
5	ichi.pro Internet	25 words — 1%
6	Abiral Acharya, Jared Oluoch. "A Dual Approach for Preventing Blackhole Attacks in Vehicular Ad Hoc Networks Using Statistical Techniques and Supervised Machine Learning", 2021 IEEE International Conference on Electro Information Technology (EIT), 2021 Crossref	18 words — 1%
7	es.scribd.com Internet	18 words — 1%
8	ieeexplore.ieee.org Internet	17 words — 1%

9	doku.pub Internet	14 words — 1%
10	openlibrary.telkomuniversity.ac.id Internet	9 words — < 1%
11	id.123dok.com Internet	8 words — < 1%
12	ojs.unud.ac.id Internet	8 words — < 1%

EXCLUDE QUOTES ON

EXCLUDE BIBLIOGRAPHY ON

EXCLUDE SOURCES OFF

EXCLUDE MATCHES OFF