

ISSN: 2088-3587

JURNAL SISTEM INFORMASI BISNIS

Jurnal Sistem Informasi Bisnis Jurnal Sistem Informasi Bisnis Jurnal Sistem Informasi Bisnis Jurnal Sistem Informasi Bisnis Jurnal Sistem Informasi Bisnis



JSINBIS

Jurnal Sistem Informasi Bisnis Jurnal Sistem Informasi Bisnis Jurnal Sistem Informasi Bisnis Jurnal Sistem Informasi Bisnis Jurnal Sistem Informasi Bisnis

Terakreditasi SINTA 2 No. 152/E/KPT/2023

Juni

Nomor 2
Volume 15

Halaman
152-300

Semarang
2025

Magister Sistem Informasi

Universitas Diponegoro



Akses JSINBIS online melalui website:
<https://ejournal.undip.ac.id/index.php/jsinbis>

TIM EDITOR

KETUA EDITOR

Prof. Drs. Mustafid, M.Eng., Ph.D., Departemen Statistika, Universitas Diponegoro, Indonesia.

E-mail: mustafid55@gmail.com; (Scopus ID: 56811697600)

DEWAN REDAKSI

A/Prof. Ferry Jie, PhD, FCILT, FCES, Edith Cowan University, Australia.

(Scopus ID: 55320767200)

Prof. Dr. Ir. Eko Sedyono, M.kom., Universitas Kristen Satya Wacana, Indonesia

(Scopus ID: 36959959800)

Associate, Prof., Luhur Bayuaji, Universiti Malaysia Pahang Al-Sultan Abdullah, Malaysia

(Scopus ID: 36477164100)

Associate, Prof., Dr., Setyawan Widyarto, University Selangor, Malaysia

(Scopus ID: 16317754700)

Drs. Bayu Surarso, M.Sc., Ph.D., Departemen Matematika, Universitas Diponegoro, Indonesia.

(Scopus ID: 57194034870)

Dr. Oky Dwi Nurhayati, S.T., M.T., Departemen Teknik Komputer, Universitas Diponegoro, Indonesia.

(Scopus ID: 55534773800)

Dr. Aris Sugiharto, S.Si., M.Kom., Departemen Ilmu Komputer/Informatika, Universitas Diponegoro, Indonesia.

(Scopus ID: 56825876200)

Jatmiko Endro Suseno, S.Si., M.Si., Ph.D., F.Med., Departemen Fisika, Universitas Diponegoro, Indonesia.

(Scopus ID: 26633274700)

Dinar Mutiara Kusumo Nugraheni, S.T., M.InfoTech.(Comp)., Ph.D., Departemen Ilmu Komputer/Informatika, Universitas Diponegoro, Indonesia.

(Scopus ID: 56023184200)

Dr. Edhy Sutanta, S.T., M.Kom., Institut Sains Teknologi AKPRIND Yogyakarta

(Scopus ID: 57190339349)

Dr. Dina Fitria Murad, S.Kom., M.Kom., Universitas Bina Nusantara, Indonesia.

(Scopus ID: 57193666780)

COPY EDITOR

Mussalimun, S.Pi., M.Kom., Universitas Diponegoro, Indonesia.

LAYOUT EDITOR

Novi Dwi Fitriani, S.Kom., Universitas Diponegoro, Indonesia.

KESEKRETARIATAN

Arum Puspaningtyas Manto, A.Md.Hut., Universitas Diponegoro, Indonesia.

ISSN CETAK : 2088-3587

ISSN ONLINE : 2502-2377



Akses JSINBIS *online* melalui *website*:
<https://ejournal.undip.ac.id/index.php/jsinbis>

FOKUS DAN LINGKUP

Jurnal Sistem Informasi Bisnis (ISSN CETAK 2088-3587 dan ISSN ONLINE 2502-2377) merupakan sebuah jurnal nasional yang memuat tulisan ilmiah tentang hasil-hasil penelitian, kajian ilmiah, analisis, dan pemecahan permasalahan di industri yang erat hubungannya dengan bidang Sistem Informasi Bisnis. Sistem Informasi Bisnis (JSINBIS) didefinisikan sebagai suatu sistem yang mengintegrasikan teknologi informasi, orang dan bisnis.

JSINBIS (Jurnal Sistem Informasi Bisnis) fokus pada *Business Intelligence* dan *Data Science*, dengan lingkup meliputi: *Information System, Business intelligence, Data Science, Logistic and Supply Chain Management, Marketing Intelligence, Education Intelligence, Customer Relationship Management, Human Resource Management, Intelligent Decision Support Systems, Enterprise Systems, Business Process Modelling, System Modelling, Management information systems, Economic Models for Information Systems, Mobile E-business, Web Services for E-business, Knowledge Management, Strategic information systems, Artificial Intelligence and Expert Systems, Balanced scorecard, E-commerce, Business forecasting process, Information Systems Change Management, Innovation in Information Systems and Change Management, Total Quality Management, Six Sigma for Performance Improvement, General Information Systems Related to Business Competitiveness.*

File manuskrip artikel harus dikirimkan dalam bentuk *Ms. Word* secara *online* melalui *website*: <https://ejournal.undip.ac.id/index.php/jsinbis>. Penulis diwajibkan membaca *author guidelines* sebelum mengirimkan manuskrip.

FREKUENSI PUBLIKASI

Jurnal Sistem Informasi Bisnis (JSINBIS) diterbitkan oleh Program Studi Magister Sistem Informasi Universitas Diponegoro sebanyak dua kali dalam satu tahun yang telah terakreditasi SINTA 2 No. 48a/KPT/2017. Linimasa artikel yang telah dipublikasi oleh JSINBIS dari tahun 2011-2023, antara lain:

2011 – 2014	: terbit tiga kali dalam satu tahun dengan 8 artikel untuk setiap nomor. (Total= 24)
2015 – 2023	: terbit dua kali dalam satu tahun dengan 10 – 15 artikel untuk setiap nomor. (Total= 28)
2024	: terbit empat kali dalam satu tahun dengan 10 artikel untuk setiap nomor. (Total= 40)
2025	: berencana untuk terbit empat kali dalam satu tahun dengan 15-20 artikel untuk setiap nomor. (Total=60)

PROSES PEER-REVIEW

Artikel-artikel yang dimuat di jurnal ini, sudah melalui proses *review* substansi setidaknya oleh 2 orang *reviewer* secara *single-blind*. *Pre-review* artikel akan dilakukan untuk melihat kesesuaian format halaman, gambar, tabel, sitasi, dan daftar referensi serta sistematika penulisan artikel. Pemeriksaan unsur plagiasi dilakukan melalui pencarian di *Google Scholar* dan Turnitin. *Review* dilakukan selama 4-8 minggu. Jika dikehendaki, *reviewer* dapat meminta *review* ulang setelah penulis merevisi artikelnya. Keputusan diterima atau tidaknya artikel menjadi kewenangan Ketua Editor berdasarkan rekomendasi dari para *reviewer*.



Akses JSINBIS *online* melalui *website*:
<https://ejournal.undip.ac.id/index.php/jsinbis>

INDEXING

- Dimension (<https://www.dimensions.ai/>)
- SINTA (<https://sinta.kemdikbud.go.id/journals/profile/1074>)
- Google Scholar (<http://scholar.google.com>)
- CrossRef (<http://www.crossref.org>)
- IPI (Indonesian Publication Index) (<http://portalgaruda.org>)

SITASI JURNAL

Total Citation in Google Scholar : 1355 (sejak 2019)

Google Scholar h-index : 19 (sejak 2019)

Google Scholar i10-index : 44 (sejak 2019)

Terakreditasi SINTA 2 No. 152/E/KPT/2023





Akses JSINBIS online melalui website:
<https://ejournal.undip.ac.id/index.php/jsinbis>

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Kuasa, Jurnal Sistem Informasi Bisnis (JSINBIS) Volume 14 Nomor 3 Tahun 2024 menerbitkan karya-karya ilmiah dari para akademisi di Indonesia. Jurnal Sistem Informasi Bisnis ini merupakan jurnal ilmiah dalam bidang Sistem Informasi Bisnis dengan fokus pada *Business Intelligence* dan *Data Science*. Sistem informasi bisnis didefinisikan sebagai suatu sistem yang mengintegrasikan teknologi informasi, orang, dan bisnis.

Pada edisi ini, Redaksi menetapkan 10 judul yang diterima untuk dipublikasikan. Ciri bahasan yang dikelola pada edisi ini lebih didominasi oleh bidang *Customer Relationship Management*, *System Modelling*, *Management Information Systems*, *Artificial Intelligence and Expert Systems*, *Innovation in Information Systems and Change Management*. Metode keilmuan yang dipakai dalam kerangka sistem informasi bisnis antara lain menggunakan *Framework Information Technology Infrastructure Library Version 3 (ITIL-V3)*, *Artificial Neural Network*, *K-Nearest Neighbor*, *System Development Life Cycle (SDLC)*, *Spatial Temporal Autocorrelation*, *Machine Learning*, *End User Computing Satisfaction (EUCS)*, *Technology Acceptance Model (TAM)*, *Delone and Mclean*, *Certainty Factor (CF)*, *Modified K-Nearest Neighbor (MKNN)*, dan *Certainty Factor (CF)*.

Kami sampaikan terima kasih banyak atas keikutsertaan semua pihak dalam penerbitan jurnal ini, baik dari sisi penyediaan substansi artikel maupun bantuan non teknis sehingga edisi terbitan ini dapat terpublikasi dengan baik.

Semarang, Juni 2025
Ketua Editor,

Prof. Drs. Mustafid, M.Eng., Ph.D.



Akses JSINBIS online melalui website:
<https://ejournal.undip.ac.id/index.php/jsinbis>

DAFTAR ISI

1. Editorial Team	(i)
2. Fokus dan Lingkup; Frekuensi Publikasi; Proses <i>Peer-Review</i>	(ii)
3. <i>Indexing and Citations</i>	(iii)
4. Kata Pengantar	(iv)
5. Daftar Isi	(v)
6. Designing a Model for Bi-criteria Objective Scheduling at Flexible Flow shop Production in Finishing Furniture Industries (Achmad Fawwas Bahaudin, Aries Susanty, Singgih Saptadi) ..	152-158
7. Implementation of the Ensemble Machine Learning Algorithm for Student Dropout Prediction Analysis (Winarsih, Heri Susanto, Aris Puji Widodo).....	159-166
8. Increasing the Accuracy of Random Forest Algorithm Using Bagging Techniques in Cases of Stunting Toddlers (Amir Ali, Purwanto, Mundakir)	167-172
9. Identification of Grouper Fish Types using Convolutional Neural Network Resnet-50 Algorithm (Rini Nuraini, Wahul Amien Syafie, Adi Wibowo, Indra Jaya)	173-178
10. Assessing Public Reaction to Artificial Intelligence in Promoting Green Tourism and Infrastructure Initiatives in Indonesia's New Capital Nusantara (Mochammad Fahlevi, Zainur Romli, Dimvy Rusefani Asetya, Mochamad Dandi)	179-184
11. Detection of Nutritional Status using K-Nearest Neighbors on a Mobile Based Platform (Nur Budi Nugraha, Alifia Psupaningrum, Yaqutina Marjani Santosa)..	185-190
12. Harvest Data Processing Information System for Rice Productivity Prediction in Indramayu Regency (Riyan Farismana, Debi Nabilah Sholihah, Dian Pramadhana, Sonty Lena)	191-197
13. Resolving Data Imbalance using SMOTE for the Analysis and Prediction of Hate Speech Sentences (Sutikmana,, Heri Sutanto, Aris Puji Widodo)	198-203
14. Implementation of Project Management in the Development of an Android-Based Household Waste Monitoring System using JIRA Software (Munengsih Sari Bungaa, Rahmat Gernowo, Fauzan Ishlakhuddin, Esti Mulyani, Moh. Ali Fikri, Syofi Rosyali)	204-210
15. Optimization of Prediction for Cancellation of Hotel Room Reservation Using Decision Tree with Feature Selection and Resampling (Eka Rahmawati, Galih Setiawan Nurohim)	211-215
16. IoT-based Recording of Waste Types and Weights in Waste Processing System (Fauzan Ishlakhuddin, Fachrul Pralienka Bani Muhamad, Eka Ismantohadi, Miftahul Jannah)	216-220
17. Machine Learning Methods for Academic Achievement Prediction: A Bibliometric Review (Fajar Nugraha, Widowati Widowati, Aris Sugiharto)	221 -226
18. Review of Systematic Literature about Sentiment Analysis Techniques (Cornelius Damar Sasongko, R. Rizal Isnanto, Aris Puji Widodo)	227-236
19. Evaluating The Impact of Digital Marketing Strategies on Enrollment Decisions through PLS-SEM Analysis: Insights from Private University X (Zahra Raniah Putri Syunita ,Tikno)	237-250



Akses JSINBIS online melalui website:
<https://ejournal.undip.ac.id/index.php/jsinbis>

20.	Bot Innovation Realizing Service Excellence: DesigningaWhatsApp Chatbot as a Customer Service SolutionUsingthe Waterfall Method (<i>Nia Budi Puspitasari, Asteria Noventi Ageta Br Ginting, Aditya Agung Fransiskus Dolok Saribu</i>)	251-259
21.	The 7D BIM Modeling for Building Asset Data Management Using Revit, COBle Extension, and QR code (<i>Jati Utomo Dwi Hatmoko, Muhammad Ravi Arkan Taqy, Rahmana Pria Utama, Ferry Hermawan</i>)	271-276
22.	Examining Social Support and Trust Transfer Theory in Online Health Community Adoption (<i>Ragil Saputra, Bagus Dwiky Dharmawan, Satriyo Adhy, Dinar Mutiara KN, Hasbi Yasin</i>).....	277-284
23.	Improving Fake News Detection Accuracy with Lexicon-based Approach and LSTM through Text Preprocessing (<i>Chamdan Mashuri, Edwin Hari Agus Prastyo, Fajar Rohman Hariri</i>)	285-292
21.	Information System Development ofCattleWeight Recordingand ForecastingUsing Website-Based Linear Regression (<i>Didit Suprihanto, Muhammad Arya Delwizar, Aji Ery Burhandenny, Arif Harjanto, Happy Nugroho, Fatkhul Hani Rumawan</i>)	293-300
21.	Preface, JSINBIS Vol. 15 No. 2 Tahun 2025	(vi)
22.	Back Matter.....	(vii)