

Judul Paper

(Judul ditulis secara singkat, spesifik, informatif, dan mencerminkan substansi penelitian. Panjang judul maksimal 14 kata, menggunakan Title Case, serta menghindari singkatan yang tidak umum, simbol, atau rumus.)

Nama Penulis^{1*}, Nama Penulis², Nama Penulis²³

(Center, Times New Roman 10, First name Middle name Last name, After 6 pt)

^{1,2,3}Manajemen Informatika, Universitas Labuhan Batu, Rantauprapat, Indonesia

(Center, Times New Roman 9, ¹ Jika penulis di institusi yang sama)

Email: ¹wsurasih@email.com, ²marnisnasution@email.com, ³*harismunandar@email.com

Email Penulis Korespondensi: ¹wsurasih@email.com @email.com

Abstrak— Abstrak merupakan ringkasan komprehensif yang memberikan gambaran singkat mengenai keseluruhan isi penelitian. Abstrak ditulis dalam satu paragraf dengan panjang 150–250 kata, menggunakan bahasa yang jelas, ringkas, objektif, dan informatif. Abstrak sekurang-kurangnya memuat: (1) latar belakang atau urgensi penelitian, (2) research gap atau permasalahan penelitian, (3) tujuan penelitian, (4) metode penelitian, (5) objek atau dataset penelitian (apabila relevan), (6) hasil utama yang diperoleh disertai temuan penting atau nilai kinerja, (7) kebaruan (novelty) atau kontribusi penelitian, serta (8) simpulan. Hindari penggunaan singkatan yang tidak umum; apabila harus digunakan, singkatan tersebut harus dijelaskan pada penyebutan pertama. Abstrak tidak diperkenankan memuat sitasi, tabel, gambar, rumus, maupun daftar pustaka. Apabila naskah ditulis dalam Bahasa Indonesia, abstrak wajib disajikan dalam Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris. Apabila naskah ditulis dalam Bahasa Inggris, abstrak cukup disajikan dalam Bahasa Inggris.

Kata Kunci: Kata Kunci terdiri atas 5–7 kata atau frasa yang mewakili konsep utama penelitian, seperti variabel, metode, algoritma, teknologi, atau objek penelitian. Hindari pengulangan kata pada judul dan penggunaan singkatan yang tidak umum. Kata kunci disusun secara alfabetis dan dipisahkan menggunakan tanda titik koma (;)

Abstract—Abstract provides a concise and comprehensive summary of the entire research article, enabling readers to quickly understand the objectives, methodology, findings, and significance of the study. The abstract must be written in a single paragraph consisting of 150–250 words, using clear, concise, objective, and informative language. It should include at least: (1) the background or research rationale, (2) the research gap or problem statement, (3) the research objectives, (4) the research methodology, (5) the research object or dataset (where applicable), (6) the principal findings supported by key results or performance metrics, (7) the novelty or scientific contribution of the study, and (8) the conclusion. The use of uncommon abbreviations should be avoided; if abbreviations are necessary, they must be defined upon their first appearance. The abstract must not contain citations, tables, figures, equations, or references. For manuscripts written in Bahasa Indonesia, abstracts must be provided in both Bahasa Indonesia and English. For manuscripts written in English, only the English abstract is required.

Keywords: Keyword1; Keyword2; Keyword3; Keyword4; Keyword5

1. PENDAHULUAN

(SUB JUDUL Center, Bold, Times New Roman 13, UPPER CASE, After 6 pt, Before 18 pt)

Naskah disusun menggunakan **Microsoft Word** pada kertas **A4**, format satu kolom, dengan margin **atas 2 cm, kiri 2 cm, kanan 2 cm, dan bawah 2 cm**. Seluruh isi naskah menggunakan **Times New Roman 10 pt**, spasi tunggal (single spacing), dengan panjang artikel **8–10 halaman**.

Bagian **Pendahuluan** harus disusun secara sistematis, jelas, dan didukung oleh referensi ilmiah yang relevan. Pendahuluan sekurang-kurangnya memuat **latar belakang penelitian, state of the art, research gap, kebaruan (novelty), tujuan penelitian, dan kontribusi ilmiah**. Penulis perlu menjelaskan perbedaan penelitian yang dilakukan dengan penelitian terdahulu serta menunjukkan kontribusi yang diberikan terhadap pengembangan ilmu pengetahuan.

Seluruh sitasi wajib menggunakan **reference manager** seperti **Mendeley, EndNote**, atau **Zotero** dengan **gaya sitasi IEEE**. Istilah asing ditulis menggunakan huruf miring (italic). Disarankan **minimal 80% referensi berasal dari sumber primer** (artikel jurnal, prosiding, atau hasil penelitian) yang diterbitkan dalam **lima tahun terakhir**.

Disarankan struktur artikel terdiri atas: **Pendahuluan** (±700–1.000 kata), **Metode Penelitian** (±500–800 kata), **Hasil dan Pembahasan** (±1.800–2.500 kata), dan **Kesimpulan** (±200–300 kata).

2. METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian menjelaskan secara sistematis tahapan penelitian sehingga dapat direplikasi oleh peneliti lain. Bagian ini sekurang-kurangnya memuat **desain penelitian, objek atau dataset penelitian, teknik pengumpulan data, tahapan penelitian, metode atau algoritma yang digunakan, instrumen penelitian (apabila relevan), serta metode evaluasi atau analisis data**. Penulis disarankan menyajikan **diagram alir (flowchart), kerangka penelitian, model konseptual, atau arsitektur sistem** untuk memperjelas proses penelitian.

Apabila penelitian menggunakan metode komputasi, kecerdasan buatan, pembelajaran mesin, atau pengolahan data, penulis perlu menjelaskan **proses prapengolahan data (preprocessing)**, **parameter model**, **skenario pengujian**, **serta metrik evaluasi** yang digunakan, seperti **Accuracy, Precision, Recall, F1-Score, AUC, RMSE, MAE**, atau metrik lain yang sesuai dengan bidang penelitian.

Metode yang diadaptasi dari penelitian sebelumnya harus disertai sitasi yang sesuai menggunakan **gaya sitasi IEEE**.

2.1. Subjudul (After 6 pt, Before 6 pt)

Gunakan subjudul apabila diperlukan untuk menjelaskan tahapan penelitian secara lebih rinci. Subjudul disusun secara sistematis dan diberi penomoran bertingkat.

2.2. Tabel, Gambar, dan Persamaan

Tabel, gambar, dan persamaan harus dirujuk dalam naskah secara berurutan. Tabel diberi nomor dan judul di bagian atas, sedangkan gambar diberi nomor dan keterangan di bagian bawah. Seluruh gambar harus memiliki resolusi yang baik dan mudah dibaca. Persamaan ditulis menggunakan Equation Editor Microsoft Word dan diberi nomor secara berurutan di sisi kanan.

Dalam naskah, nomor kutipan secara berurutan dalam tanda kurung siku [3], juga tabel angka dan angka secara berurutan seperti yang ditunjukkan pada Tabel 1 dan Gambar 1.

Tabel 1. Jenis jenis database (After 6 pt, Before 6 pt)

Nama	Nomor	Field
MySQL	10	100
Oracle	15	130
Access	20	400

(Judul tabel center, tidak ada garis vertical, **Dilarang penulisan TABEL di jadikan sebagai sebuah GAMBAR**)



Gambar 1. Logo Penulisan Gambar (After 6 pt, Before 6 pt)

Gunakan kualitas yang tinggi untuk gambar yang dipakai dan berikan penjelasan terhadap gambar yang digunakan. Rumus menggunakan Editor Rumus yang terdapat pada Microsoft Word. Penomoran rumus di buat berurut berdasarkan urutan rumus yang terdapat pada artikel, dan penulisannya seperti (1).

$$\int \exp(-\lambda |z_j - z_i|) \quad (1)$$

$$\int \exp(-\lambda |z_j - z_i|) \lambda^{-1} J_1(\lambda r_2) J_0(\lambda r_i) d\lambda \quad (2)$$

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian **Hasil dan Pembahasan** menyajikan temuan penelitian secara sistematis, logis, dan didukung oleh data yang valid. Hasil penelitian harus dianalisis secara kritis untuk menjawab tujuan penelitian, menjelaskan makna temuan, serta



menunjukkan kontribusinya terhadap pengembangan ilmu pengetahuan. Penyajian hasil dapat didukung oleh **tabel, gambar, grafik, diagram, atau visualisasi lainnya** yang relevan.

Pembahasan harus menginterpretasikan hasil penelitian, membandingkannya dengan penelitian terdahulu, menjelaskan persamaan maupun perbedaannya, serta menguraikan kelebihan, keterbatasan, dan implikasi penelitian. Apabila menggunakan metode komputasi atau eksperimen, hasil evaluasi disajikan menggunakan metrik yang sesuai dan dibandingkan dengan metode atau penelitian sebelumnya.

3.1 Hasil Penelitian

Menyajikan hasil eksperimen, implementasi, simulasi, observasi, atau pengujian secara sistematis. Seluruh tabel, gambar, dan grafik harus dirujuk dalam naskah dan diberi nomor secara berurutan..

3.2 Pembahasan

Menginterpretasikan hasil penelitian dengan mengaitkannya pada teori, penelitian terdahulu, dan tujuan penelitian. Pembahasan harus menunjukkan **kontribusi ilmiah** (*scientific contribution*), menjelaskan **kebaruan** (*novelty*) penelitian, serta memberikan analisis terhadap kelebihan dan keterbatasan hasil yang diperoleh.

4. KESIMPULAN

Kesimpulan disusun dalam **bentuk paragraf**, bukan poin-poin, serta menjawab tujuan dan rumusan penelitian berdasarkan hasil yang diperoleh. Kesimpulan harus menegaskan **temuan utama, kontribusi ilmiah, dan implikasi penelitian tanpa mengulang pembahasan secara rinci**. Apabila diperlukan, penulis dapat menambahkan **keterbatasan penelitian dan arah penelitian selanjutnya** (*future work*) sebagai rekomendasi untuk pengembangan penelitian berikutnya.

Disarankan panjang kesimpulan sekitar 200–300 kata.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih ditujukan kepada individu, institusi, lembaga pendanaan, atau pihak lain yang telah memberikan dukungan terhadap pelaksanaan penelitian, baik dalam bentuk pendanaan, fasilitas, maupun bantuan teknis. Apabila penelitian tidak memperoleh dukungan khusus, bagian ini dapat dihilangkan.

PERNYATAAN PENGGUNAAN KECERDASAN BUATAN (ARTIFICIAL INTELLIGENCE)

Penulis wajib mengungkapkan secara transparan penggunaan kecerdasan buatan (AI), termasuk generative AI, AI-assisted writing, AI untuk penerjemahan, penyuntingan bahasa, analisis data, pemrograman, visualisasi, atau fungsi lain yang digunakan dalam penyusunan naskah. Pernyataan ini ditempatkan sebelum Daftar Pustaka dan menjadi bagian dari naskah yang diserahkan.

Pernyataan sekurang-kurangnya harus menjelaskan: (1) apakah AI digunakan; (2) nama alat/aplikasi AI dan, jika diketahui, versinya; (3) tujuan dan bentuk penggunaan; (4) bagian atau tahapan naskah yang dibantu AI; dan (5) bahwa seluruh keluaran AI telah diperiksa, diverifikasi, diedit, dan menjadi tanggung jawab penulis. AI tidak dapat dicantumkan sebagai penulis.

A. Apabila tidak menggunakan AI

Pernyataan Penggunaan AI: Penulis menyatakan bahwa tidak menggunakan kecerdasan buatan (AI) atau generative AI dalam penyusunan, penulisan, analisis, maupun penyuntingan naskah ini. Seluruh gagasan, data, analisis, interpretasi, dan isi naskah merupakan hasil kerja dan tanggung jawab penulis.

B. Apabila menggunakan AI untuk bantuan bahasa/teknis

Pernyataan Penggunaan AI: Dalam penyusunan naskah ini, penulis menggunakan [nama alat/aplikasi AI, versi jika tersedia] pada [tanggal/periode] untuk membantu [penyuntingan tata bahasa/penerjemahan/perbaikan kejelasan bahasa/penyusunan struktur/analisis kode/visualisasi/tujuan lain]. Penggunaan tersebut dilakukan pada bagian [sebutkan bagian naskah]. AI tidak digunakan untuk menghasilkan atau memanipulasi data penelitian, menciptakan hasil penelitian yang tidak diverifikasi, atau menetapkan kesimpulan ilmiah tanpa verifikasi penulis. Seluruh keluaran AI





diperiksa secara kritis, diverifikasi terhadap sumber dan data yang relevan, serta diedit oleh penulis. Penulis bertanggung jawab penuh atas keakuratan, orisinalitas, integritas, dan isi akhir naskah.

C. Apabila AI digunakan untuk menghasilkan atau mengolah bagian substantif naskah

Pernyataan Penggunaan AI: Penulis menggunakan [nama alat/aplikasi AI, versi jika tersedia] untuk [jelaskan secara spesifik fungsi AI] pada bagian [bagian naskah/data/kode/visualisasi]. Penggunaan AI meliputi [uraikan secara ringkas fungsi atau tahapan yang relevan]. Seluruh keluaran AI telah diperiksa, diverifikasi, dikoreksi, dan disesuaikan oleh penulis berdasarkan data, metode, serta sumber ilmiah yang dapat dipertanggungjawabkan. Penulis memastikan bahwa penggunaan AI tidak mengakibatkan fabrikasi data, falsifikasi, plagiarisme, pelanggaran hak cipta, atau penyajian referensi yang tidak dapat diverifikasi. Tanggung jawab ilmiah dan etis atas seluruh isi naskah tetap berada pada penulis.

Catatan untuk penulis: Penggunaan AI tidak menggantikan tanggung jawab akademik penulis. Setiap fakta, data, sitasi, referensi, tabel, gambar, kode, hasil analisis, dan kesimpulan yang dibantu atau dihasilkan AI wajib diperiksa dan diverifikasi sebelum naskah diserahkan.

REFERENCES

Seluruh referensi yang dikutip dalam naskah **wajib muncul pada Daftar Pustaka**, dan seluruh referensi pada Daftar Pustaka **wajib disitasi dalam naskah**. Penulis wajib menggunakan **reference manager** seperti **Mendeley**, **EndNote**, atau **Zotero** dengan gaya sitasi **IEEE**.

Daftar pustaka disarankan terdiri atas **minimal 25 referensi**, dengan **sekurang-kurangnya 80% berasal dari sumber primer seperti artikel jurnal, prosiding, laporan penelitian, standar, atau paten yang relevan**. Sebagian besar referensi (**minimal 80%**) sebaiknya diterbitkan dalam lima tahun terakhir untuk memastikan kebaruan kajian.

Penulis dianjurkan menggunakan referensi yang memiliki **DOI** atau **URL permanen** (jika tersedia), serta menghindari penggunaan sumber yang tidak dapat dipertanggungjawabkan, seperti blog pribadi, Wikipedia, atau situs yang tidak memiliki kredibilitas ilmiah.

Pastikan seluruh data bibliografi ditulis secara lengkap dan konsisten sesuai dengan **IEEE Reference Style**.