

Judul Ditulis Menggunakan Font Times New Roman 16pt, Maksimal 15–20 Kata, Title Case, Tanpa Simbol, Singkatan Tidak Baku, Dan Lokasi Penelitian Secara Eksplisit

The Title Must be Written in 12-pt Times New Roman Font, Contain a Maximum of 15–20 Words, Use Title Case, Avoid Symbols, Avoid Non-standard Abbreviations, and Explicitly State The Research Location

Penulis Pertama*¹, Penulis Kedua¹, Penulis Ketiga² (10 pt, Corresponding author beritanda*)

¹Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Musamus, Merauke, Indonesia (8 pt)

²Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Musamus, Merauke, Indonesia (8 pt)

Info Artikel

Diserahkan:
dd month yyyy
Direvisi:
dd month yyyy
Diterima:
dd month yyyy

ABSTRAK (10 PT)

Abstrak ditulis dalam satu paragraf dengan panjang 150–200 kata dan disajikan secara ringkas, jelas, serta informatif. Abstrak harus mencerminkan keseluruhan isi artikel yang meliputi latar belakang singkat permasalahan, tujuan penelitian, metode yang digunakan, hasil utama, dan kesimpulan atau kontribusi penelitian. Abstrak ditulis menggunakan bahasa ilmiah yang baku, tanpa menyertakan sitasi, tabel, gambar, persamaan matematis, maupun referensi pustaka. Penulisan abstrak tidak diperkenankan menggunakan subjudul, daftar, atau penomoran, serta harus berdiri sendiri sebagai ringkasan yang dapat dipahami tanpa membaca keseluruhan artikel. Penggunaan singkatan harus dihindari kecuali telah dijelaskan sebelumnya atau merupakan istilah yang umum digunakan dalam bidang keilmuan terkait. Abstrak disusun secara objektif dan padat dengan fokus pada temuan penelitian dan relevansinya. Kata kunci harus mencerminkan konsep utama, metode, dan objek penelitian yang dibahas dalam artikel. Jumlah kata kunci umumnya 3–5 kata atau frasa, dipisahkan dengan tanda koma (,), dan ditulis dalam satu baris. Setiap kata kunci diawali dengan huruf kecil, kecuali untuk istilah khusus, singkatan baku, atau nama diri. (9 pt)

Kata Kunci : kata kunci 1, kata kunci 2, kata kunci 3. (3-5 Kata)

ABSTRACT

The abstract must be written in a single paragraph with a length of 150–200 words and presented in a concise, clear, and informative manner. The abstract should reflect the entire content of the article, including a brief background of the problem, research objectives, methods employed, main results, and conclusions or research contributions. The abstract must be written in standard scientific language and should not include citations, tables, figures, mathematical equations, or references. The use of subheadings, lists, or numbering is not permitted, and the abstract must stand alone as a summary that can be understood without reading the full article. The use of abbreviations should be avoided unless they have been previously defined or are commonly accepted terms within the relevant field of study. The abstract should be written objectively and succinctly, focusing on the research findings and their relevance. Keywords should represent the main concepts, methods, and objects of the research discussed in the article. The number of keywords generally ranges from three to five words or phrases, separated by commas and written on a single line. Each keyword should begin with a lowercase letter, except for proper nouns, standard abbreviations, or specific terms. (9 pt)

Keywords : keywords 1, keywords 2, keywords 3.

Corresponding author email: email@email.com



This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.

1. PENDAHULUAN (10 PT)

Pendahuluan merupakan bagian awal artikel yang berfungsi memberikan landasan ilmiah penelitian. Penulisan pendahuluan dimulai dengan menguraikan kondisi umum atau fenomena teknis yang relevan, kemudian dipersempit pada permasalahan spesifik yang menjadi fokus penelitian. Uraian harus didukung oleh rujukan ilmiah yang relevan dan mutakhir (umumnya 5–10 tahun terakhir) untuk menunjukkan posisi penelitian dalam perkembangan keilmuan.

Selanjutnya, penulis wajib menjelaskan kesenjangan penelitian (*research gap*), baik berupa keterbatasan metode, hasil yang belum optimal, perbedaan temuan, maupun belum adanya kajian pada aspek tertentu. Dari kesenjangan tersebut, ditegaskan urgensi penelitian serta alasan ilmiah mengapa penelitian perlu dilakukan.

Pada bagian akhir pendahuluan, penulis menyatakan tujuan penelitian secara eksplisit dan menjelaskan kontribusi ilmiah atau kebaruan (*novelty*) yang ditawarkan, baik dalam bentuk metode, model, sistem, maupun pendekatan analisis. Pendahuluan ditulis secara naratif, runtut, objektif, dan tanpa subjudul serta menghindari pembahasan hasil penelitian secara rinci.

Batang tubuh artikel menggunakan font: *Times New Roman 10 pt, regular, spasi 1, spacing before 0 pt, after 0 pt, dan Indentation First Line 0,7.*

2. METODE PENELITIAN

Metode Penelitian menjelaskan secara rinci tahapan dan prosedur yang digunakan untuk mencapai tujuan penelitian sehingga memungkinkan penelitian direplikasi oleh peneliti lain. Penulisan metode disusun secara sistematis, logis, dan kronologis, serta hanya memuat aspek teknis yang relevan dengan penelitian.

Uraian metode diawali dengan penjelasan jenis dan pendekatan penelitian (misalnya eksperimental, simulasi, komputasional, atau pengembangan sistem), diikuti dengan deskripsi objek atau subjek penelitian serta lingkup dan batasan penelitian. Selanjutnya dijelaskan arsitektur sistem, model, atau rancangan eksperimen yang digunakan, termasuk diagram alur, blok sistem, atau model matematis jika diperlukan, tanpa menyajikan hasil analisis.

Bagian berikutnya memuat bahan, perangkat, dan instrumen penelitian, baik perangkat keras, perangkat lunak, data, maupun parameter yang digunakan, disertai spesifikasi teknis yang memadai. Setelah itu, dijelaskan secara detail prosedur pengumpulan data, tahapan implementasi metode atau algoritma, serta skenario pengujian atau eksperimen yang dilakukan.

Pada akhir bagian metode, dijabarkan teknik analisis data dan kriteria evaluasi kinerja yang digunakan untuk menilai hasil penelitian, seperti metrik akurasi, efisiensi, error, atau parameter teknis lainnya. Penulisan metode harus jelas, konsisten, dan bebas dari interpretasi hasil, menggunakan bahasa ilmiah formal, serta disesuaikan dengan pedoman dan ruang lingkup jurnal.

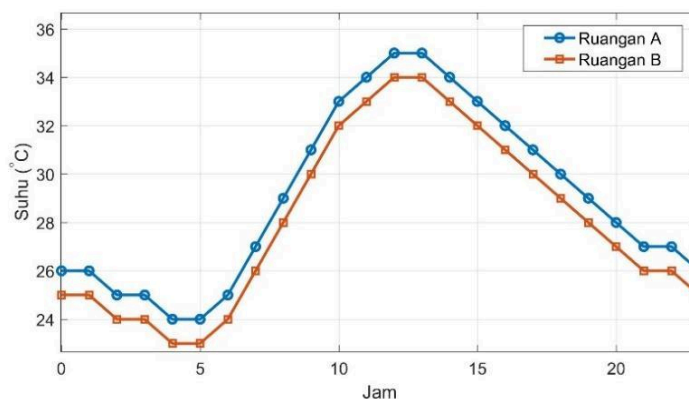
Penulisan bagian-bagian pada metode penelitian dapat menggunakan sub-sub judul.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

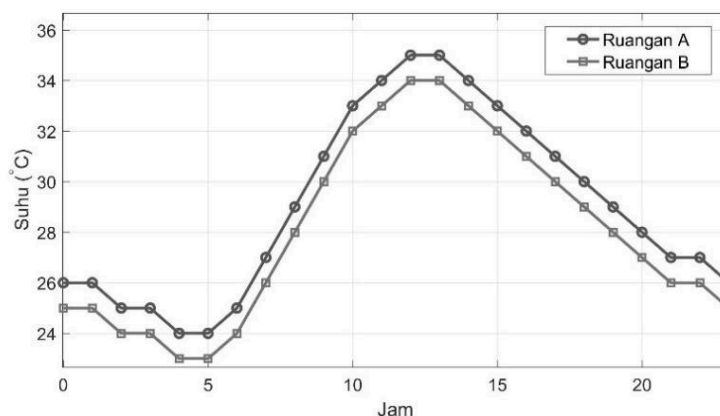
Hasil dan Pembahasan menyajikan temuan penelitian utama secara sistematis melalui tabel, grafik, atau ilustrasi yang relevan, diikuti dengan analisis dan interpretasi ilmiah yang mengaitkan hasil dengan tujuan penelitian, teori, dan penelitian terdahulu. Pembahasan menekankan makna ilmiah, keunggulan dan keterbatasan hasil, faktor yang memengaruhi, serta implikasi dan potensi pengembangan, disusun secara objektif, analitis, dan terintegrasi tanpa pengulangan metode.

3.1. Gambar & Garfik (10 pt)

Gambar ditempatkan di tengah (*centered*) halaman dan dirujuk secara eksplisit di dalam teks (misalnya **Gbr. 1**). Setiap gambar harus memiliki keterangan (*caption*) di bawah gambar, ditulis singkat namun deskriptif, menggunakan format “**Gbr. X.** Judul gambar.” dengan penomoran berurutan. Gambar harus jelas, terbaca, dan beresolusi tinggi (minimal 300 dpi untuk grafik dan foto), menggunakan warna atau grayscale yang tetap informatif saat dicetak hitam-putih. Teks, simbol, dan label pada gambar harus konsisten dengan notasi di naskah, menggunakan ukuran huruf yang proporsional. Gambar tidak boleh dipisah dari caption, tidak diberi bingkai berlebihan, serta tidak mengandung informasi redundan yang sudah dijelaskan dalam teks. Jika gambar diadaptasi atau dikutip, sumber wajib dicantumkan sesuai gaya sitasi IEEE.



Gbr. 1. Contoh gambar grafik warna (300 dpi)



Gbr. 2. Contoh gambar grafik grayscale (300 dpi)

3.2. Tabel

Tabel ditempatkan di tengah halaman dan dirujuk secara eksplisit di dalam teks (misalnya **Tabel 1**). Judul tabel (*caption*) diletakkan di atas tabel, ditulis singkat dan jelas dengan format “**Tabel 1.**” diikuti judul. Penomoran tabel disusun berurutan sesuai kemunculan. Tabel disajikan secara ringkas, jelas, dan mandiri, tanpa garis vertikal dan dengan jumlah garis horizontal seminimal mungkin. Setiap satuan, simbol, dan singkatan harus dijelaskan dengan jelas pada judul atau catatan kaki tabel. Isi tabel tidak boleh mengulang data yang telah dijelaskan secara rinci di dalam teks, serta harus konsisten dengan notasi dan istilah yang digunakan dalam naskah. Jika tabel diadaptasi atau dikutip dari sumber lain, sumber wajib dicantumkan sesuai gaya sitasi IEEE.

Tabel 1. Contoh Format dan Penulisan Tabel

| Metode (8 pt) | Akurasi (%) | Presisi (%) | Waktu Komputasi (ms) |
|------------------------|-------------|-------------|----------------------|
| K-Means (8 pt) | 85.4 | 83.1 | 120 |
| Support Vector Machine | 89.2 | 87.6 | 210 |
| Random Forest | 91.8 | 90.3 | 260 |

3.3. Rumus

Rumus ditulis terpisah dari teks utama dan diletakkan rata tengah (*centered*), dengan penomoran berurutan menggunakan angka dalam tanda kurung yang ditempatkan rata kanan, misalnya (1), (2), dan seterusnya. Setiap rumus harus dirujuk di dalam teks menggunakan format “(1)” tanpa kata “Persamaan”. Simbol dan variabel ditulis miring (*italic*), sedangkan fungsi matematika standar seperti sin, cos, log, exp, serta konstanta dan operator ditulis tegak (*roman*). Satuan tidak dicampurkan ke dalam rumus, melainkan dijelaskan di dalam teks. Penjelasan simbol dapat diberikan setelah rumus jika diperlukan, menggunakan kalimat naratif atau daftar singkat. Rumus panjang boleh dipisah ke beberapa baris dengan perataan yang konsisten, dan penulisan harus jelas, konsisten, dan tanpa penomoran ganda.

$$(x + a)^n = \sum_{k=0}^n \binom{n}{k} x^k a^{n-k} \quad (1)$$

Pastikan bahwa simbol dalam persamaan Anda telah didefinisikan sebelum persamaan muncul atau segera setelahnya. Cetak miring simbol (T mungkin merujuk pada suhu, tetapi T adalah satuan tesla). Saat merujuk pada persamaan atau rumus, gunakan saja “(1)”, bukan “Persamaan (1)” atau “persamaan (1)”, kecuali di awal kalimat: “Persamaan (1) adalah ...”.

$$(x + a)^n = \sum_{k=0}^n \binom{n}{k} x^k a^{n-k} \quad (2)$$

3.4. Algoritma

Algoritma ditulis terpisah dari teks utama dan diberi judul serta penomoran berurutan (misalnya Algoritma 1, Algoritma 2). Algoritma harus jelas, ringkas, dan dapat direplikasi, menggunakan bahasa formal atau pseudocode (bukan bahasa pemrograman spesifik). Setiap langkah ditulis berurutan, konsisten, dan mudah diikuti. Variabel dan parameter menggunakan notasi yang konsisten dengan naskah dan rumus. Algoritma dirujuk di dalam teks (misalnya Algoritma 1), bukan dengan frasa “algoritma di atas”. Jika algoritma diadaptasi dari sumber lain, sumber wajib dicantumkan sesuai gaya sitasi IEEE.

Algoritma 1. Contoh Penulisan algoritma (8 pt)

```
while sistem aktif do
  Baca nilai suhu dari SensorSuhu

  if Suhu ≥ Ambang Suhu then
    Status ← "Suhu Tinggi"
    Aktifkan alarm peringatan
  else
    Status ← "Suhu Normal"
    Matikan alarm
  end if
  Tampilkan nilai suhu dan status
  Tunggu interval pengukuran
end while
```

3.5. Subbagian Tingkat pertama

Subbagian ditulis menggunakan penomoran berjenjang, yaitu 3.1., 3.2., 3.3. untuk subbagian tingkat pertama, dan 3.1.1, 3.1.2, 3.1.3. untuk subbagian tingkat kedua. **Maksimal penulisan subbagian sebanyak dua Tingkat.** Judul subbagian ditulis rata kiri, menggunakan huruf kapital pada awal kata (*Title Case*). Judul subbagian harus singkat, deskriptif, dan mencerminkan isi, serta diikuti paragraf naratif (bukan langsung tabel atau gambar). Setiap subbagian harus dirujuk secara implisit melalui alur penulisan, konsisten dengan metode dan pembahasan, serta tidak berdiri sendiri tanpa keterkaitan konteks.

3.5.1. Subsubbagian Tingkat Kedua

Poin-poin digunakan **secara terbatas** untuk meningkatkan kejelasan, bukan menggantikan uraian naratif. Daftar dapat berupa **bullet (-)** atau **penomoran (1), 2), 3))** sesuai konteks, dan harus **diperkenalkan dengan kalimat pembuka** sebelum daftar. Setiap poin ditulis **ringkas, konsisten, dan sejajar secara gramatikal**, diawali huruf kecil (kecuali istilah khusus), serta diakhiri **tanpa tanda titik** kecuali berupa kalimat lengkap. Daftar tidak boleh berdiri sendiri tanpa penjelasan lanjutan dan tidak digunakan untuk memaparkan hasil utama secara panjang.

Faktor yang memengaruhi kinerja sistem meliputi:

- jumlah data latihan
- nilai parameter algoritma
- kondisi lingkungan pengujian

Faktor yang memengaruhi kinerja sistem meliputi:

- 1) jumlah data latihan
- 2) nilai parameter algoritma
- 3) kondisi lingkungan pengujian

4. KESIMPULAN

Kesimpulan berisi rangkuman singkat dan padat dari temuan utama penelitian yang secara langsung menjawab tujuan penelitian. Kesimpulan ditulis dalam bentuk paragraf naratif (bukan poin-poin), tanpa menyajikan data, tabel, gambar, atau rumus baru, serta tanpa mengulang pembahasan secara detail. Bagian ini menegaskan kontribusi ilmiah dan implikasi hasil secara objektif, menggunakan kalimat tegas dan tidak spekulatif. Jika diperlukan, kesimpulan dapat diakhiri dengan arah pengembangan atau penelitian lanjutan yang relevan, namun tidak memuat saran teknis yang berlebihan. Panjang kesimpulan harus proporsional, umumnya 1–2 paragraf, dan ditulis konsisten.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan Terima Kasih digunakan untuk menyampaikan apresiasi kepada pihak yang memberikan dukungan nyata terhadap penelitian, seperti lembaga pendanaan, institusi, laboratorium, atau individu yang berkontribusi secara teknis maupun administratif namun tidak memenuhi kriteria sebagai penulis. Bagian ini ditulis singkat, objektif, dan tanpa pujian berlebihan, tidak mencantumkan gelar akademik, serta tidak memuat konflik kepentingan. Jika penelitian didanai, nomor kontrak atau skema pendanaan dicantumkan secara jelas.

DAFTAR PUSTAKA

Karakteristik umum sitasi IEEE :

- Menggunakan angka (numerical citation), bukan nama penulis–tahun

- Angka sitasi ditulis dalam tanda kurung siku → [1]
- Nomor diberikan sesuai urutan kemunculan pertama di teks
- Daftar pustaka disusun berurutan secara numerik, bukan alfabetis
- Satu sumber → satu nomor tetap (tidak berubah walau dikutip ulang)
- Berurutan: [1] - [4]
- Tidak berurutan: [1], [4], [5]

Penulisan daftar pustaka menggunakan Format IEEE dengan urutan sesuai dengan urutan sitasi pada naskah paper.

- Disarankan mensitasi artikel yang ada pada jurnal MUSTEK ANIM HA.
- Jumlah daftar pustaka minimal **15 referensi**.
- Minimal 10 Referensi (3 Tahun Terakhir)
- Ukuran font 8 pt
- Setiap daftar pustaka khususnya jurnal / konferensi harus di lengkapi dengan DOI.
- Sumber pustaka yang ditulis dalam daftar pustaka sebelumnya harus pernah diacu dalam naskah, ditulis berurutan.
- Disarankan menggunakan *tools* seperti *Mendeley*, *Zotero* maupun *reference management tools* yang lain

- [1] S. B. Kjaer and F. Blaabjerg, "Design optimization of a single phase inverter for photovoltaic applications," in *IEEE 34th Annual Conference on Power Electronics Specialist, 2003. PESC '03.*, 2003, pp. 1183–1190 vol.3. doi: 10.1109/PESC.2003.1216616.
- [2] J. Mabrouki, M. Azroul, D. Dhiba, Y. Farhaoui, and S. El Hajjaji, "IoT-based data logger for weather monitoring using arduino-based wireless sensor networks with remote graphical application and alerts," *Big Data Mining and Analytics*, vol. 4, no. 1, pp. 25–32, 2021, doi: 10.26599/BDMA.2020.9020018.
- [3] A. Radhika, K. V. Kumar, and A. Prakash, "Hybrid control for capacitor-assisted Z-source inverter in grid-connected photovoltaic system," *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, vol. 208, p. 115002, 2025, doi: <https://doi.org/10.1016/j.rser.2024.115002>.
- [4] M. Rusdi, F. A. Samman, and R. S. Sadjad, "FPGA-based electronic pulse generator for single-phase DC/AC inverter," in *2019 International Conference on Information and Communications Technology, ICOIACT 2019*, 2019, pp. 756–760. doi: 10.1109/ICOIACT46704.2019.8938571.
- [5] S. Monk, *Programming Arduino Getting Started with Sketches*. McGraw-Hill Education, 2011. [Online]. Available: https://books.google.co.id/books?id=TVlcs_31ASMC