

Scientific Writing

Dr. Ade Gafar Abdullah, M.Si
Electrical Engineering Department-Universitas Pendidikan Indonesia
ade_gaffar@upi.edu / 081394554252

Outline:

- Strategi menulis paper untuk jurnal/proceedings terindeks Scopus/ Thomson Reuteurs
- Kiat Menulis: Judul, Alamat Afiliasi, Abstrak, Kata Kunci dan Pendahuluan
- Kiat Menulis: Metode, Hasil dan Pembahasan dan Daftar Pustaka

Sesi I:

Strategi menulis paper untuk
proceedings terindeks Scopus/
Thomson Reuteurs

Kontribusi dan Originalitas

Research is a considered activity, which aims to make an original contribution to knowledge

(Dawson, 2009)

- Dawson, C. W. (2009). Projects in Computing and Information Systems A Student's Guide (2nd ed.). Pearson Education Limited

Originalitas Penelitian

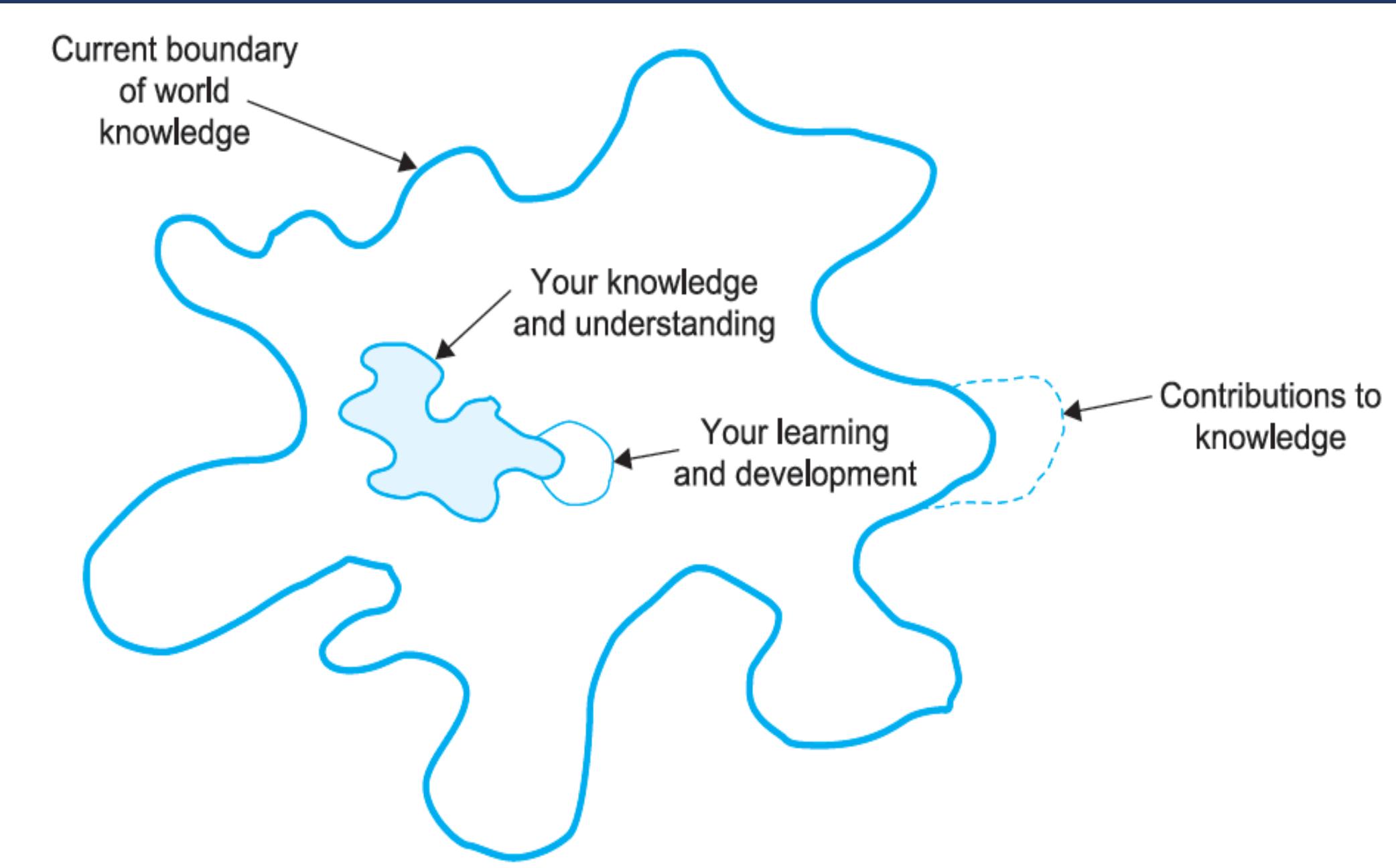
1. Originalitas pada Metode:

- Memecahkan masalah yang orang lain sudah pernah mengerjakan sebelumnya, tapi dengan metode yang berbeda.

2. Originalitas pada Masalah:

- Memecahkan suatu masalah yang orang lain belum pernah mengerjakan sebelumnya.

* banyak peneliti di Indonesia yang terjebak dengan penelitian **tanpa kontribusi** dan hanya mengganti obyek tempat, akhirnya kesulitan ketika harus publikasi ke journal internasional terindeks



Etika Penulisan

- Peneliti itu **boleh salah**
 - salah hipotesis
 - salah analisis
 - salah pengujian hipotesis
 - dsb
- Tapi peneliti tidak boleh bohong atau menipu.
 - mempermainkan data
 - manipulasi hasil pengolahan statistik
 - dsb

Conference vs. Journal Paper

Conference Paper (Proceedings), cenderung merupakan tulisan ilmiah pendek dan hanya berisi bagian yang paling menarik dari hasil penelitian.

Journal papers, cenderung merupakan tulisan ilmiah panjang, berisi informasi yang lebih rinci yang memungkinkan replikasi dan pemahaman secara utuh dari hasil penelitian.

- Mengapa harus terindeks SCOPUS/ ISI THOMSON?

Literature Review

- Memperdalam pengetahuan tentang bidang yang diteliti
- Mengetahui hasil penelitian yang berhubungan dan yang sudah pernah dilaksanakan (Related Research)
- Mengetahui perkembangan ilmu pada bidang yang kita pilih (state-of-the-art)
- Memperjelas masalah penelitian

Jenis Literatur Ilmiah

- 1. Paper dari Journal***
2. Paper dari Book Chapter
3. Paper dari Conference (Proceedings)
4. Thesis dan Disertasi
5. Report (Laporan) dari Organisasi yang Terpercaya
6. Buku Textbook

* Prioritaskan mengambil paper journal yang terindeks oleh ISI dan SCOPUS, cek dengan <http://scimagojr.com>



Home

Journal Rankings

Journal Search

Country Rankings

Country Search

Compare

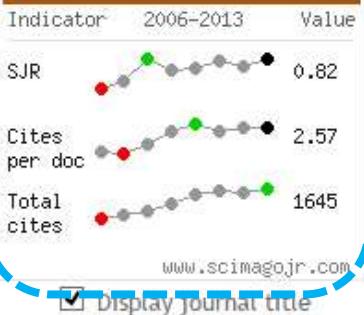
Map Generator

Help

About Us

Show this information in
your own website

Journal of Systems and Software



Journal Search

Search query

 in Journal Title

Exact phrase

Journal of Systems and Software

Country: United States

Subject Area: Computer Science

Subject Category:

Category	Quartile (Q1 means highest values and Q4 lowest values)														
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Hardware and Architecture	Q2	Q2	Q1	Q2	Q2	Q2	Q1	Q2	Q2	Q2	Q1	Q2	Q1	Q1	Q1
Information Systems	Q3	Q2													
Software	Q3	Q2													

Publisher: Elsevier Inc., Publication type: Journals, ISSN: 01641212

Coverage: 1979-2014

H Index: 60

Scope:

The Journal of Systems and Software publishes papers covering all aspects of programming methodology, software engineering, and related hardware-software-systems issues. [...]

Show full scope



Journal of Systems and Software



The *Journal of Systems and Software* publishes papers covering all aspects of programming methodology, software engineering, and related hardware-software-systems issues. Topics of interest include, but...

[View full aims and scope](#)

Editor-in-Chief, Software Architecture Papers: H. van Vliet

[View full editorial board](#)

Guide for Authors



[Submit Your Paper](#)



[Track Your Paper](#)

[Order Journal](#)



[Access Full Text](#)

Impact Factor:
1.277

5-Year Impact Factor:
1.282

Imprint: ELSEVIER

ISSN: 0164-1212

News

[Publish multimedia data in your articles](#)

[SciVerse App: Expert Search](#)

[VIEW ALL](#)

Guidelines

[Charting a Course for a Successful Research Career](#)

[Ways to Use Journal Articles Published by Elsevier: A Practical Guide](#)

Call for Papers



[Special issue on "Trustworthy Software Systems for the Digital Society"](#)

[Special Issue on Variability in Software Architecture](#)

[VIEW ALL](#)

Most Downloaded Articles

ScienceDirect



Organisasi yang Mengindeks Journal

1. Thomson Reuters Web of Science

- Since 1963, formerly produced by ISI, 12032 journals are indexed
- Pengindeks journal yang memiliki level paling baik
- <http://wokinfo.com>

2. Scopus

- Launched by Elsevier in 2004, 20000 journals, conference papers and other are indexed
- Pengindeks journal level standard, biasa untuk syarat menyelesaikan PhD
- <http://scopus.com>

3. Google Scholar

- Launched in 2004, mengindeks semua publikasi ilmiah yang online
- <http://scholar.google.com>

* Organisasi pengindeks journal selain di atas (EBSCO, DBLP, ProQuest, dsb), boleh dikatakan selevel dengan Google Scholar

Algoritma Perangkingan Journal

1. Journal Impact Factor (JIF)

- Data source: ISI Web of Science

2. Eigenfactor Score (ES)

- Data source: ISI Web of Science
- <http://www.eigenfactor.org>

3. Scimago Journal Rank (SJR)

- Data source: Scopus
- <http://www.scimagojr.com>

4. Source Normalized Impact per Paper (SNIP)

- Data source: Scopus
- <http://www.journalindicators.com>

5. h-index

- Data source: Google Scholar
- <http://scholar.google.com/intl/en/scholar/metrics.html>

* JIF adalah algoritma yang digunakan oleh ISI, sedangkan SJR adalah algoritma yang digunakan oleh SCOPUS

Sumber Pencarian Literatur

GRATIS

- <http://sci-hub.cc>
- <http://libgen.io>
- <http://scholar.google.com>
- <http://citeseer.ist.psu.edu>
- <http://bookzz.org>
- <http://learnr.pro>

BERBAYAR

- <http://sciencedirect.com>
- <http://www.ebscohost.com>
- <http://link.springer.com>
- <http://www.computer.org>
- <http://portal.acm.org>

Jenis Paper Ilmiah

1. Technical Paper

1. Paper yang isinya adalah hasil penelitian dan eksperimen yang dilakukan seorang peneliti
2. Penilaian kualitas technical paper dari kontribusi ke pengetahuan

2. Survey Paper

1. Paper yang isinya adalah review dan survey tentang topik/tema suatu penelitian, biasanya jumlah penelitian yang direview mencapai ratusan atau ribuan
2. Rujukan dan panduan penting bagi peneliti yang baru memulai penelitian untuk memahami suatu topic/tema penelitian secara komprehensif

Kiat Mereview Technical Paper

1. Pahami Masalah Penelitian

- Apakah penelitian hanya menyelesaikan masalah yang dibuat-buat?
- Apakah masalah penelitian dilandasi dan divalidasi?

2. Pahami Kontribusi

- Apakah peneliti hanya mengulang hal yang sudah ada?
- Apakah peneliti menyadari literatur lain yang berhubungan dengan penelitiannya?
- Apa yang baru dan orisinil di paper itu (metodologi, algoritma, evaluasi, validasi, tool, dsb.)?

3. Pahami Validitas Kontribusi

- Apakah teori atau model yang diusulkan sudah terbukti benar? Tidak adakah kesalahan pada pembuktian?
- Adakah faktor-faktor aneh pada proses eksperimen penelitian?
- Apakah benchmark yang dilakukan realistik atau hanya buatan? Ataukah membandingkan apel dan jeruk?
- Apakah generalisasi cukup valid?

Kiat Mereview Paper Survey

- Pahami Research Question (RQ) yang biasanya tertulis secara eksplisit di paper
- Jawaban RQ ada di bagian “result and analysis” di halaman belakang
- Perhatikan pelan-pelan apabila RQ ada tentang “best method/algorithm” karena di situ akan dibahas tentang state-of-the-art method
- Perhatikan juga RQ tentang “research challenge/problems”, karena di situ kita bisa menemukan masalah penelitian terkini (state-of-the-art problem)

Teknik Pengambilan Sitasi (Citation)

- Citation atau sitasi adalah penggunaan referensi di teks atau naskah tulisan ilmiah
- Penulisan sitasi tergantung dari standard (style) penulisan referensi yang digunakan
- Usahakan sitasi dan referensi penelitian hanya diambil dari jurnal ilmiah yang terindeks oleh SCOPUS atau ISI
- Pengambilan sitasi dari literature yang tidak berkualitas akan mempengaruhi kualitas penelitian kita

Jenis Citation

1. Kutipan (Quotation): Kata-kata yang diambil persis sama dengan apa yang dituliskan (tanpa perubahan). Ditulis dalam tanda kutip
2. Paraphrase: Menyusun kembali pemikiran penulis dan mengungkapkannya dengan kata-kata sendiri
3. Ringkasan: Sari dari suatu tulisan
4. Evaluasi: Interpretasi dalam bentuk komentar, baik setuju atau tidak dengan menyebutkan alasannya

(Beast & Kohn, 1998)

Sesi II:

Kiat Menulis: Judul, Alamat
Afiliasi, Abstrak, Kata Kunci dan
Pendahuluan

Title:

Paper Title* (use style: *paper title*)

Subtitle as needed (*paper subtitle*)

- Harus spesifik dan efektif; diukur dari kelugasan penulisannya.
- Jangan terlalu mudah menggunakan “studi kasus” jika memang bukan kasus.
- Jangan cantumkan lokasi penelitian jika lokasi itu hanya sekadar lokasi karena akan sangat membatasi implikasi temuan.
- sangat dianjurkan agar penyiapan judul dilakukan setelah keseluruhan artikel selesai disusun dengan tuntas.

Contoh judul paper yang baik:

- Why do some school-based management reforms survive while others are reversed?
- School management, cultures of teaching and student outcomes: Comparing the cases of Finland and Sweden
- Design of Total Quality Management Information System (TQMIS) for Model School on Best Practice

Alamat Afiliasi

Paper Title* (use style: *paper title*)

Subtitle as needed (*paper subtitle*)

Authors Name/s per 1st Affiliation (*Author*)

line 1 (of *Affiliation*): dept. name of organization

line 2-name of organization, acronyms acceptable

line 3-City, Country

line 4-e-mail address if desired

Authors Name/s per 2nd Affiliation (*Author*)

line 1 (of *Affiliation*): dept. name of organization

line 2-name of organization, acronyms acceptable

line 3-City, Country

line 4-e-mail address if desired

- Tanpa gelar akademik, jabatan, pangkat
- Alamat pos lengkap lembaga tempat kegiatan penelitian sebagai pemegang hak kepemilikan atas tulisan
- Alamat lebih lengkap untuk penulis korespondensi
- Penulis korespondensi tidak harus sebagai penulis utama
- Pastikan semua nama yang tercantum mau bertanggung jawab atas isi artikel.
- Untuk penulis yang berstatus mahasiswa, alamat pertama yang harus ditulis adalah nama perguruan tinggi tempat studi
- Jangan menyingkat nama belakang agar tidak menyulitkan pengacuan oleh peneliti lain.

Abstract:

Paper Title* (use style: *paper title*)

Subtitle as needed (*paper subtitle*)

Authors Name/s per 1st Affiliation (*Author*)

line 1 (of *Affiliation*): dept. name of organization
line 2-name of organization, acronyms acceptable
line 3-City, Country
line 4-e-mail address if desired

Abstract—This electronic document is a “live” template and already defines the components of your paper [title, text, heads, etc.] in its style sheet. *CRITICAL: Do Not Use Symbols, Special Characters, or Math in Paper Title or Abstract. (Abstract)

Keywords—component; formatting; style; styling; insert (key words)

- Idealnya abstrak mengandung masalah pokok dan/atau tujuan penelitian, menunjukkan pendekatan atau metode yang dipakai untuk memecahkannya, dan menyuguhkan temuan penting serta simpulan yang dicapai.
- Abstrak artikel telaahan atau tulisan ulasan harus mengetengahkan ringkasan pendek menyeluruh isi artikel selengkapnya berikut gagasan pemikiran yang tersimpulkan.

Seharusnya...:

- Latar belakang cukup 1 kalimat dan dapat dilanjutkan dengan pernyataan tujuan penelitian.
- Pendekatan atau metode yang dipilih: ringkas.
- Fokus pada temuan penting dan implikasi hasil temuan.

Before you begin to format your paper, first write and save the content as a separate text file. Keep your text and graphic files separate until you have been instructed to do otherwise. Do not use hard tabs, and limit the use of hard returns to only one return at the end of a paragraph. Do not add any kind of pagination or page numbers. The template will do that for you.

• Kalimat-kalimat yang sudah terbaik dari judul atau ‘berbau’ pendahuluan artikel.

• Informasi latar belakang penelitian yang berkepanjangan.

• Pengacuan pada pustaka .

A. Abbreviations
Singkatan atau istilah yang membingungkan pembaca.

Definitions of abbreviations are provided the first time they are used in the text, even after they have been defined in the abstract. All abbreviations such as STT, SPP, GGS, sc, dc, and rms do not have to be defined. Do not use abbreviations in the title or heads unless they are unavoidable.

Contoh 1: Abstract artikel ilmiah hasil penelitian

School effectiveness related to quality of administrators. Principal is the most important person in improving school onto brings school to its best performance. This study explores the readiness of Kuala Lumpur (KL) secondary school principal in implementing School Based Management. This study employed fully quantitative method. The analysis reveals that KL school principal have high tendency in setting school vision and mission along with human resource management. The correlation analysis indicates, the more effectively the principal plays his/her role, the more effectively the school vision and mission implemented and more efficiently human resource management being managed.

Contoh 1: Abstract artikel ilmiah jenis literature review

Halal tourism is one of the new phenomenon emerged from the growth of Halal industry. As Halal matters advancing tourism industry, many Muslim and non-Muslim countries are set to capture the Muslim tourists market by providing the tourism products, facilities and infrastructures to cater their needs. While affirming this new phenomenon, there remain a shortage of theoretical publications and research in this area. On top of that, when it comes to the real concept of Halal tourism and its trends, it has nevertheless been found that lack of research has been conducted in providing and determining the so called concept. Thus, due to the scarcity of literature and specific studies in this area this paper aims to explore and illustrate the concept of Halal tourism within the Islamic context with special reference to Quranic verse and Hadith (primary sources in Islam). Meanwhile, to appreciate the existing implementation on this concept, this paper will further provide cases on current trend of Halal tourism in selected countries in Asia. This study adopted qualitative research method and employ library research for data collection technique. The outcomes of this study include the current development of Halal tourism concept and comparison on Halal tourism cases in Asia. On top of that, it would also discover its opportunities and potentials for Muslim and non-Muslim countries to embark on the same journey.

Kata kunci merupakan sepilihan kata-kata bermakna dari sebuah dokumen yang dapat dipakai untuk mengindeks kandungan isinya.

Abstract This electronic document is a “live” template and already defines the components of your paper [title, text, heads, etc.] in its style sheet. ***CRITICAL: Do Not Use Symbols, Special Characters, or Math in Paper Title or Abstract.** (Abstract)

Keywords—component; formatting; style; styling; insert (key words)

I. INTRODUCTION (HEADING I)

- Dipilih yang dapat berfungsi sebagai alat penelusur.
- Mampu mencerminkan konsep yang terkandung dalam naskah.
- Kata kunci tidak selalu berupa kata tunggal.
- Kata kunci bukan kata biasa tetapi biasanya istilah.
- Urutkan kata kunci berdasarkan abjad.

and not as an independent document. Please do not revise any of the current designations.

III. PREPARE YOUR PAPER BEFORE STYLING

When you begin to format your paper, first write and save the content as a separate text file. Keep your text and graphic files until after the text has been formatted and styled. Do not hard tabs, and limit use of hard returns to only one return at the end of a paragraph. Do not add any kind of punctuation to the paper. Do not number text heads—the template will do that for you.

Please take note of the following items when reading spelling and grammar:

4. Abbreviations and Acronyms

Define abbreviations and acronyms the first time they are used in the text, even after they have been defined in the abstract. Abbreviations such as IEEE, SI, MKS, CGS, sc, dc, and rms do not have to be defined. Do not use abbreviations in the title or heads unless they are unavoidable.

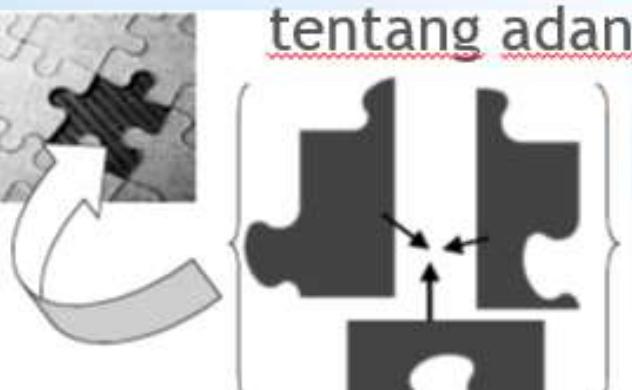
Keywords:

Bagian isi artikel ilmiah

- Introduction
- Methods
- Result and Discussion
- Conclusion
- Acknowlegment
- References

Introduction:

- * awali dengan hal yang umum diketahui dari permasalahan di bidang riset Anda,
- * berikan deskripsi hal tersebut dalam lingkup spesifik menyangkut permasalahan riset yang Anda teliti,
- * arahkan pembaca pada celah/ruang kosong pada database riset yang ada¹,
- * berikan referensi cukup agar pembaca dapat terarah oleh literatur ilmiah dan mengerti dengan sendirinya tentang adanya celah/ruang kosong tersebut,



- * sampaikan bagaimana Anda akan mengisi celah/ruang kosong tersebut dengan penelitian Anda.

• Teknik Tiga Paragraf

- * latar belakang, memuat rangkuman sangat singkat dari perkembangan riset terkini dari lingkup riset yang Anda lakukan,
- * uraian singkat dari apa yang telah dilakukan/ditemukan peneliti-peneliti lain dan hal-hal yang masih menjadi pertanyaan/permasalahan dan belum terjawab,
- * memuat dengan jelas apa yang Anda lakukan untuk menjawab salah satu/beberapa permasalahan pada alinea ke-2 dan bagaimana Anda melakukannya.

Ulasan Pustaka

- Tidak dituliskan sebagai bagian terpisah
- Pustaka yang diacu harus ada dalam daftar pustaka (gunakan Mendeley, Endnote, Zotero, etc.)
- Acuan harus relevan, mutakhir, dan dari acuan primer.
- Pernyataan umum tidak memerlukan pustaka rujukan.

Contoh: Peristiwa gerhana matahari total berdampak terhadap peningkatan kunjungan wisatawan ke Indonesia (Ahmad, 2015)

- Tidak mengutip dengan cara : Si Badu dalam si Polan
- Ketika mensitisasi paper, **FOKUSLAH PADA GAGASANNYA, BUKAN FOKUS PADA SIAPA YANG PUNYA GAGASAN.**

Methods: “*If you follow my recipe, then you will get my results*”

Pendekatan Kualitatif

- Penulisan artikel ilmiah dengan pendekatan ini bersifat naratif-interpretatif.
- Hubungan relasional antarkondisi yang melingkupi harus diungkapkan secara mendalam dan jelas agar fenomena-fenomena sosial (dan budaya) yang diteliti dapat dipahami dan ditafsirkan secara proporsional dan kontekstual.
- Pemaparan seharusnya tidak terikat oleh teori-teori yang sudah ada, melainkan tetap mengacu dan berdasarkan pada data empirik.
- Tulisan-tulisan artikel ilmiah yang didasarkan pada penelitian kualitatif hampir tidak pernah berpretensi menghasilkan suatu generalisasi.
- Kualitas tulisan sangat bergantung pada tingkat kualitas pemahaman dan penafsiran penulisnya dalam arti terkait dengan tingkat ketajaman dan kedalamannya, bukan pada persoalan “benar” atau “salah” menafsirkan.

Methods: “*If you follow my recipe, then you will get my results*”

Pendekatan Kuantitatif

- Kualitas artikel ilmiah yang ditulis berdasarkan pendekatan kuantitatif sangat ditentukan oleh **kualitas obyektifitas data** atau temuan-temuan lapangan serta **teori-teori** yang diacu.
- Dengan demikian, temuan-temuan tadi kemudian dapat dijadikan dasar melakukan **generalisasi yang obyektif** dengan kadar kepercayaan yang tinggi serta mampu melakukan prediksi yang akurat. (*)

Result and Discussion:

HASIL

- Apa yang Anda peroleh?
- Sajikan dalam paragraph **data utama hasil** dengan benar.
- Dukung menggunakan ilustrasi(table atau gambar) supaya pembaca mudah memahami hasil Anda.
- Jangan membahas hasil dalam bab ini.
- Tak ada sumber acuan

Result and Discussion:

Pembahasan

- Tempat penulis berargumentasi
- Interpretasi hasil temuan
- Arti hasil, apakah menjawab tujuan
- Kaitkan hasil dengan pendapat atau hasil penelitian lain
 - Pembahasan
 - Sumber acuan primer dan mutakhir

Conclusion:

- Tidak mengulang hasil secara verbatim
- Buatlah generalisasi secara hati-hati (perhatikan keterbatasan temuan)
- Implikasi temuan dapat ditulis
- Kalau penelitian harus dilanjutkan, yang mana?, harus bagaimana?

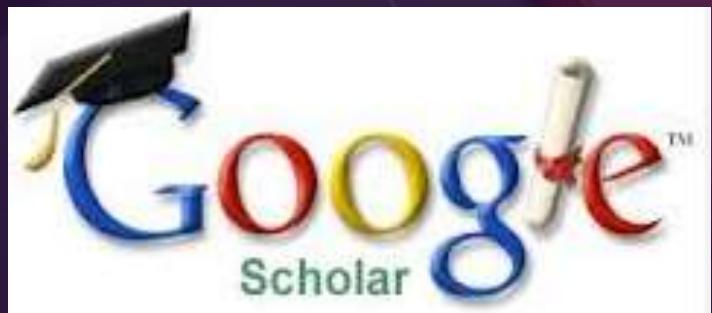
Acknowledgment:

- Ucapan terima kasih kepada pihak yang pantas: pemberi dana, bahan dan sarana penelitian, sponsor
- Semua nama yang tercantum sudah dikonfirmasi
- Ungkapkan secara wajar

References:

- Lihat template paper (sistem nomor atau nama-tahun)
- Cermati mutu pustaka acuan (keprimeran dan kemutakhiran >80%)
- Periksa kelengkapan nama pengarang (nama depan dan nama belakang)
- Sesuaikan dengan acuan di dalam teks
- Periksa kelengkapan identitas artikel jurnal (volume, nomor halaman)
- Periksa nama penerbit dan satu nama kota: New York: Academic Press

Perangkat IT pendukung penulisan :



Selamat Berkarya