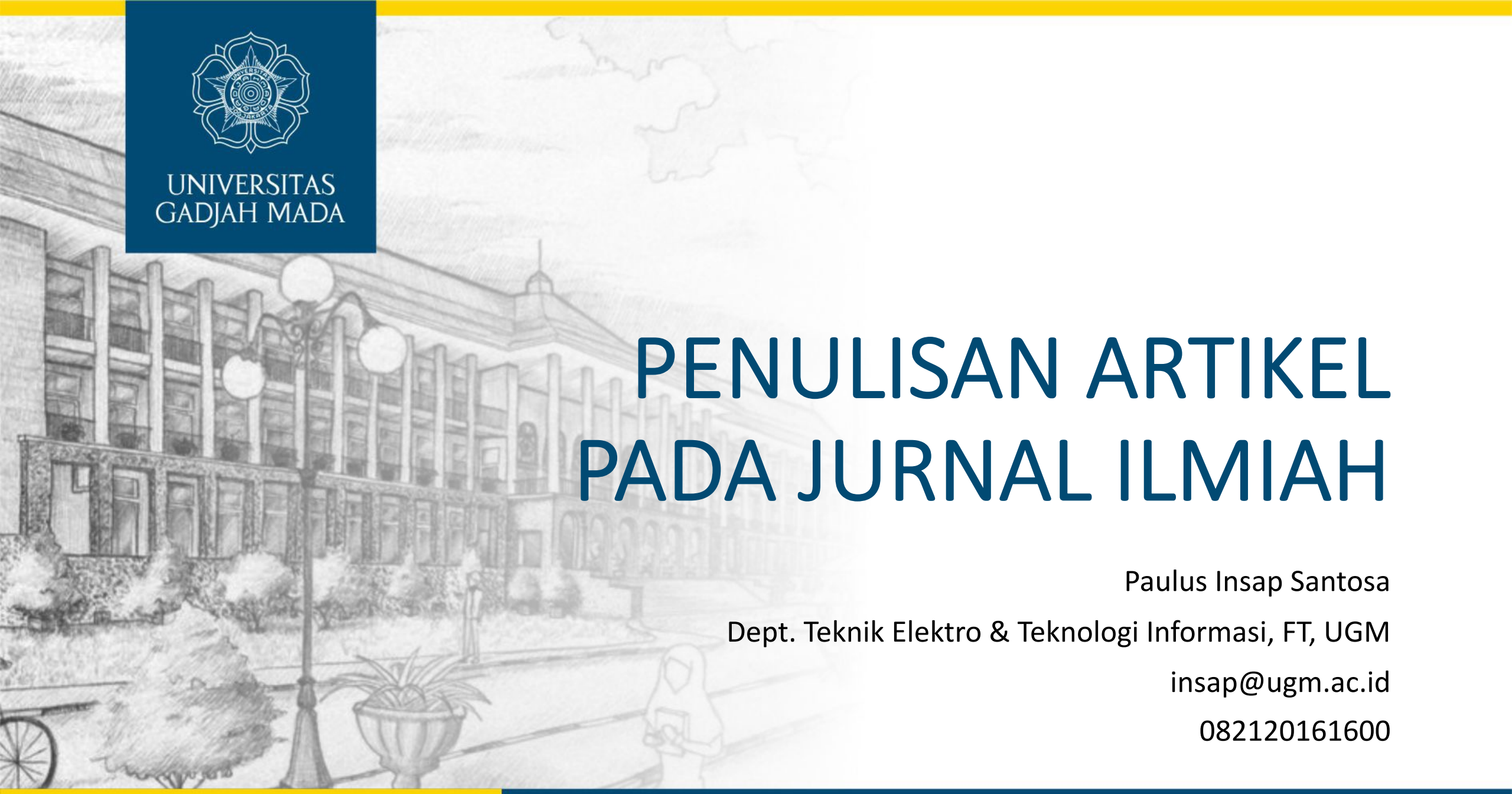


UNIVERSITAS
GADJAH MADA

PENULISAN ARTIKEL PADA JURNAL ILMIAH

Paulus Insap Santosa

Dept. Teknik Elektro & Teknologi Informasi, FT, UGM

insap@ugm.ac.id

082120161600

Perkenalan

- Paulus Insap Santosa
- Klaten, 8 Januari 1961
- S1: Jurusan Teknik Listrik, FT, UGM, minat SKI (Sistem Komputer dan Informatika), 1984
- S2: Dept. of Computer Science, University of Colorado at Boulder, 1991
- S3: Department of Information Systems, SoC, National University of Singapore: 2006

- Research Interest: Human Computer Interaction (user behavior, usability, user experience),IT in Education, Web Design, Social Informatics
- Dosen di DTETI FT UGM: 1985 – sekarang
- Asesor BAN-PT
- Kepala Bidang Penjaminan Mutu dan Akreditasi APTIKOM
- Anggota Dewan Eksekutif LAM Infokom
- Anggota Penilai Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik KemenpanRB

- insap@ugm.ac.id
- insap.santosa@gmail.com (Facebook)
- 082120161600

Ice Breaking Session

- Apa beda antara jurnal dan prosiding ?
- Apa beda artikel yang ditulis di jurnal dan di prosiding ?
- Apa yang dimaksud dengan *blind review* dan *double blind review*?
- Apa yang dimaksud dengan AIMRaD?

Bagian Makalah

Pertanyaan	Bagian Makalah
Apa yang akan ditulis ?	Title
Apa yang menjadi fokus?	**A**bstract & Keywords
Apa masalahnya?	**I**ntroduction
Bagaimana cara menyelesaikannya?	**M**ethodology (Materials & Method)
Apa yang ditemukan?	**R**esults
Apa artinya?	Discussion & Conclusion
Siapa yang membantu?	Acknowledgments (optional)
Makalah siapa yang disitasi?	(Cited) References
Informasi tambahan	Appendices (optional)

Judul Makalah

- Judul adalah bagian paling awal dari sebuah makalah yang secara ringkas menjelaskan isi makalah tersebut
- Judul yang bagus berisi sesedikit mungkin kata yang mencukupi untuk menjelaskan isi makalah
- Ada yang menggunakan rumus TMO: Tujuan, Metode, Obyek
- Judul yang efektif adalah judul yang:
  - Menunjukkan topik utama makalah
  - Dimulai dengan subyek dari makalah
  - Akurat, tidak ambigu, spesifik, dan lengkap
  - Tidak berisi singkatan yang jarang dipakai
  - Menarik perhatian pembaca

Abstrak (1)

- Fungsinya: menyajikan ringkasan dari beberapa aspek penting dari sebuah makalah (biasanya ditulis dalam 1 paragraf)
- Panjang Abstrak antara 200 – 300 kata, sehingga masing-masing bagian harus di atur hanya terdiri dari 2 atau 3 kalimat
- Abstrak sering kali digunakan pembaca untuk memutuskan apakah mereka akan meneruskan membaca makalah secara keseluruhan
- Informasi kunci (ringkasan hasil, observasi, tren) harus dimasukkan di dalam Abstrak untuk membuatnya bermanfaat bagi seseorang yang akan mensitasi pekerjaan Anda.

Abstrak (2)

Isi Abstrak:

1. Pertanyaan yang akan diinvestigasi atau tujuan dilakukannya penelitian (dari INTRODUCTION)
   - Tulislah dengan jelas tujuan penelitian pada kalimat pertama atau kedua
2. Metode yang digunakan (dari METHODOLOGY)
   - Tulislah secara jelas rancangan dasar dari studi yang dilakukan
   - Tulislah secara singkat metodologi dasar yang digunakan untuk menunjukkan teknik utama yang digunakan
3. Temuan utama dan hasil kuantitatif pokok atau tren (dari RESULT)
   - Laporkan hasil yang menjawab pertanyaan yang Anda ajukan
   - Tunjukkan adanya tren, perubahan relatif, atau perbedaan dengan hasil sebelumnya, dll
4. Ringkasan interpretasi hasil dan diskusi (dari DISCUSSION)
   - Tulislah implikasi dari jawaban yang Anda peroleh lewat penelitian

Abstrak (3)

- Abstrak hanya berupa teks
- Gunakan kalimat yang lugas, lengkap, *to the point*
- Gunakan *past tense*
- Abstrak TIDAK SEHARUSNYA berisi:
  - Informasi tentang latar belakang yang terlalu panjang
  - Sitasi
  - Kalimat yang tidak lengkap
  - Singkatan atau istilah yang dapat membuat bingung pembacanya
  - Berbagai bentuk ilustrasi, gambar, atau tabel
- Abstrak ditulis paling akhir setelah semua bagian makalah ditulus lengkap

Abstrak (4)

- Untuk menulis Abstrak:
  - Ambil kalimat tertentu dari setiap bagian
  - Letakkan kalimat-kalimat tersebut dalam suatu urutan yang menunjukkan ringkasan makalah
  - Lakukan revisi dengan menambah atau mengurangi kata sehingga kalimat-kalimat tersebut mempunyai kaitan yang logis dan jelas
  - Baca ulang untuk mencari kekurangannya dan betulkanlah

Kata Kunci

- Kata kunci digunakan untuk mengindeks makalah, maka pilih kata yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi makalah Anda dengan cepat
- Pilih kata yang mempunyai arti jelas. Hindarkan kata yang mempunyai arti luas, misalnya *software*
- Jangan menggunakan kata kunci berupa singkatan buatan Anda sendiri. Dengan kata lain, gunakan singkatan yang sudah diketahui secara luas, misalnya FFT (*Fast Fouries Transform*), SEM (*Structural Equation Modelling*)

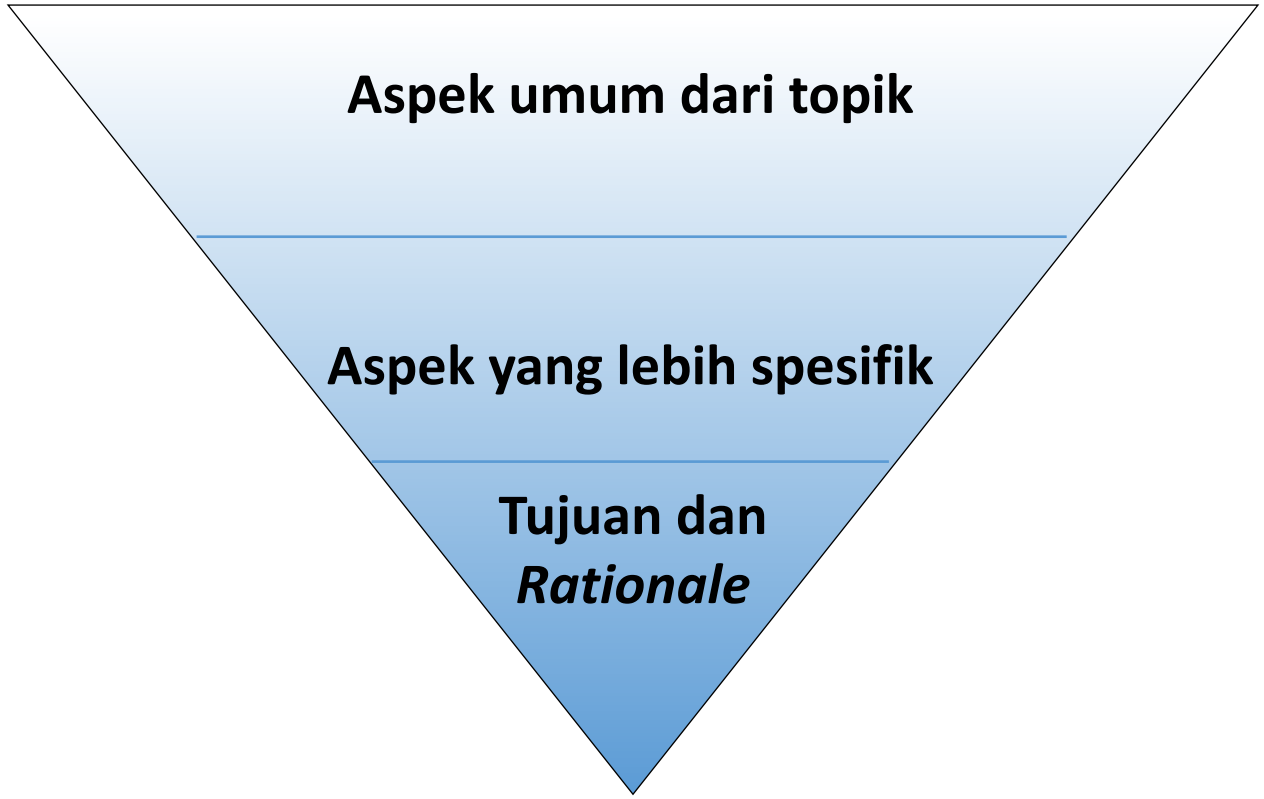
Latar Belakang (1)

- Fungsi:
  - Menetapkan konteks penelitian yang dilaporkan. Hal ini dilakukan dengan mendiskusikan pustaka utama (jangan lupa sitasinya) yang relevan, dan meringkas pemahaman Anda tentang masalah/persoalan yang akan diinvestigasi
  - Nyatakan tujuan penelitian dalam bentuk hipotesis, pertanyaan, atau masalah/persoalan yang akan diinvestigasi
  - Jelaskan secara singkat, *rationale*, cara pendakatannya, dan, jika memungkinkan, luaran yang diharapkan dari penelitian Anda

Latar Belakang (2)

- Secara singkat, bagian *Introduction* harus bisa menjawab:
  - Apa yang sudah saya pelajari?
  - Mengapa hal ini menjadi pertanyaan penting?
  - Apa yang penulis ketahui sebelum studi ini dilakukan?
  - Bagaimana studi ini memperluas pengetahuan pembaca?

Latar Belakang (3)



Latar Belakang (4)

Alur informasi:

- Awali bagian *Introduction* dengan secara jelas mengidentifikasi *subject area of interest*
  - Gunakan kata kunci pada beberapa kalimat awal dari *Introduction* untuk memfokuskan diri pada topik yang akan dibahas
- Tetapkan **konteks** dengan cara memberikan ulasan yang singkat dan seimbang dari pustaka paling mutakhir sesuai topik:
  - Fokuskan pada pustaka utama yang berupa *published research articles* dan/atau *review* articles.
  - Artikel-artikel yang sudah disitasi sebelumnya merupakan awal yang baik untuk memulai kajian pustaka
  - Jangan lupa menuliskan sitasinya

Latar Belakang (5)

Alur informasi:

- Pastikan Anda menuliskan tujuan dan/atau hipotesisnya. Bagian ini biasanya diawali dengan “The purpose of this study …. “ atau “We investigated the way to impove ….”.
  - Pernyataan tujuan biasanya mengawali kalimat terakhir dari bagian *Introduction*. Dengan pernyataan tujuan yang jelas, kata “hypothesis” tidak lagi harus dituliskan karena secara implisit sudah dinyatakan dalam pernyataan tujuan

- Tulislah *rationale* dari pendekatan yang Anda lakukan secara singkat, karena metode, teknik, atau protokol penelitian yang sesungguhnya akan dibahas pada bagian *Materials and Methods*.
  - Pada bagian ini sebaiknya dituliskan kelebihan metode (baru) yang Anda gunakan dibanding dengan metode-metode sebelumnya

Pertanyaan

- Dimana saya harus meletakkan Kajian Pustaka (*Literature Review*, *Related Works*) dan/atau Landasan Teori (*Theoretical Background*) karena dalam komponen AIMRaD tidak disebutkan tentang Kajian Pustaka dan/atau Landasan Teori?

- Jawaban:
  - Sesuaikan dengan *template* yang digunakan
  - Jika pada *template* tidak disebutkan bagian Kajian Pustaka dan/atau Landasan Teori, maka bagian ini bisa diletakkan di bagian Latar Belakang

Bahan dan Metode (1)

- Bagian ini menjelaskan bahan yang akan diteliti dan cara Anda melakukan studi. Cara yang Anda lakukan perlu ditulis secara rinci dan jelas

- Kejelasan cara melakukan studi sangat penting, karena ada kemungkinan peneliti lain akan menggunakan cara Anda untuk topik yang berbeda, atau untuk mengulang penelitian Anda dengan tujuan untuk melakukan konfirmasi. Hal ini disebut replikasi.

Bahan dan Metode (2)

- Struktur umum dari Bahan dan Metode:
  - Bahan yang digunakan (jika berupa organisme, perlu dijelaskan juga cara penanganan organisme tersebut sebelum dilakukan percobaan padanya)
  - Jika merupakan studi lapangan, perlu dijelaskan lokasinya secara jelas, termasuk kondisi fisik, geografis, dan lokasi tepatnya
  - Perancangan eksperimen atau *sampling*: bagian ini menjelaskan tentang studi yang akan dilakukan, misalnya penentuan *control* dan *experimental* variabel, definisi operasional variabel, variabel yang akan diukur, dan cacah *sample* yang akan diambil
  - Prosedur pengumpulan data
  - Cara menganalisis data (secara kualitatif atau kuantitatif/statistis). Dalam hal analisis kuantitatif/statistis, perlu dijelaskan *software* yang digunakan, cara merepresentasikan data (deskriptif atau inferensial) termasuk *significant level* , transformasi data yang diperlukan (misalnya untuk menjadikannya mengikuti distribusi normal), dan uji statistis yang digunakan (misalnya *one-way Anova*)

(Analisis) Hasil (1)

- Secara obyektif menyajikan hasil utama (*key result*), tanpa interpretasi apapun, secara urut dan logis menggunakan narasi dan ilustrasi yang sesuai, misalnya tabel atau gambar
- Teks pada bagian ini perlu disusun sekaligus meng*highlight* bukti-bukti yang diperlukan untuk menjawab pertanyaan atau hipotesis yang penulis ajukan
- Hasil yang tidak sesuai dengan hipotesis yang diajukan sebelumnya (*negative result*) juga perlu disampaikan
- Tulislah hasil secara obyektif dan lugas. Pada bagian ini, kebanyakan penulis menggunakan kalimat pasif, tetapi juga tidak salah jika Anda menggunakan kalimat aktif → gunakan *past tense*
- Pada bagian ini penulis tidak perlu menginterpretasikan data, tetapi lebih kepada penyampaian data dan hasil perhitungan secara statistika

(Analisis) Hasil (2)

- Penulis perlu menghindari:
  - Menulis ulang data dari sebuah tabel atau gambar tetapi tidak menambah informasi apapun– **yang diperlukan adalah hasil utama** atau **kecenderungan yang bisa dilihat dari data**
  - Penulisan data yang sama pada tabel dan gambar. Contoh: ada *piechart* yang menggambarkan persentasi laki-laki dan perempuan, tetapi kalimat berikutnya mengulang penulisan informasi tersebut. **Tentukan format terbaik untuk menampilkan data**
  - **Jangan melaporkan data mentah** jika mereka dapat dinyatakan secara deskriptif, misalnya rerata, simpang baku standar, persentase, dan lain-lain

Diskusi dan Kesimpulan (1)

- Fungsi bagian ini adalah untuk menginterpretasikan hasil berdasar yang sudah diketahui tentang fenomena yang diinvestigasi, sekaligus menjelaskan pemahaman yang baru terhadap fenomena tersebut setelah hasil studi dilibatkan

- Bagian ini selalu merujuk kembali bagian *Introduction* tempat pertama kali pertanyaan atau hipotesis dan kajian pustaka dilakukan untuk melihat seberapa jauh pemahaman kita sudah berubah dengan hasil penelitian yang sudah dilakukan

Diskusi dan Kesimpulan (2)

- Beberapa pertanyaan yang perlu dijawab pada bagian ini:
  - Apakah hasil yang penulis sampaikan menjawab pertanyaan terhadap hipotesis yang diuji? Jika iya, bagaimana penulis menginterpretasikan temuannya?
  - Apakah hasil yang penulis sampaikan sejalan dengan hasil yang diperoleh dari penulis-penulis sebelumnya (dari kajian pustaka)? Jika tidak, apakah penulis-penulis sebelumnya menyarankan cara yang berbeda atau mungkin karena adanya cacat pada rancangan eksperimen Anda (atau rancangan mereka)?
  - Dari Kesimpulan (*Conclussion*), pemahaman baru apa yang kita peroleh dari persoalan yang dijelaskan di *Introduction*?
  - Dari keterbatasan penelitian, apa yang akan Anda lakukan untuk penelitian berikutnya (*future works*)?

Diskusi dan Kesimpulan (3)

- Tulislah diskusi dengan urutan yang sama ketika Anda menuliskan (Analisis) Hasil, dilengkapi dengan interpretasi hasil yang diperoleh untuk konteks yang lebih luas.
- Anda harus menghubungkan hasil yang Anda peroleh dengan temuan dari penelitian sebelumnya, termasuk penelitian sebelumnya yang mungkin pernah Anda atau peneliti lain lakukan
- Jangan menuliskan hasil baru pada bagian *Discussion.* Tabel dan gambar sering digunakan juga pada bagian ini, tetapi tidak boleh berisi data baru

Acknowledgements (optional)

Bagian ini berisi informasi tentang pihak yang memberikan bantuan finansial (sponsor) maupun pihak-pihak yang memberikan bantuan untuk merancang eksperimen maupun yang menyediakan bahan penelitian yang substansial untuk penelitian Anda

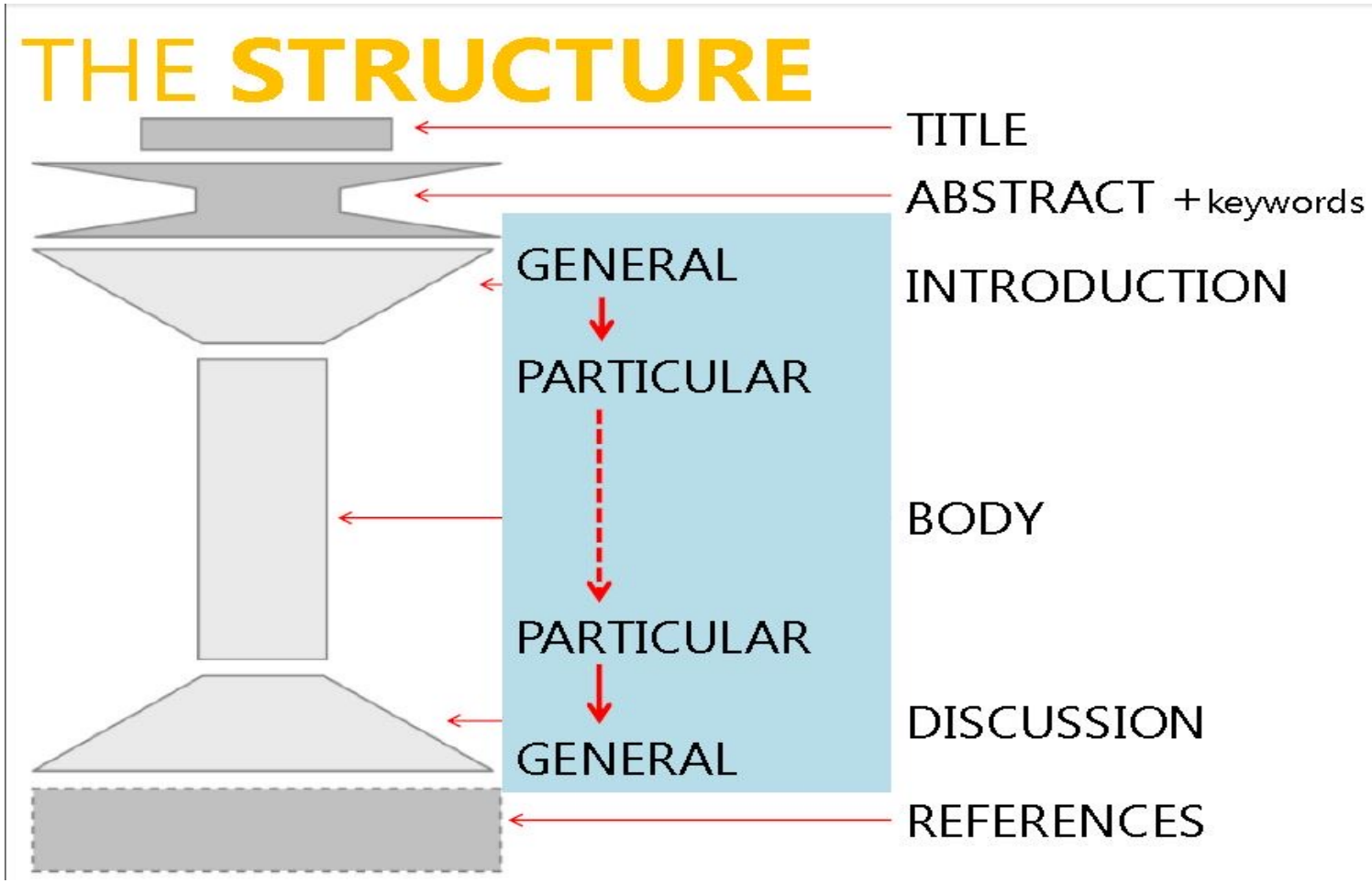
Daftar Pustaka

- Bagian ini berisi informasi tentang pustaka yang dirujuk/disitasi pada makalah Anda. Bukan daftar artikel/buku yang dibaca
- Bagian yang disitasi harus ada di referensi, demikian juga yang ditulis direferensi harus disitasi
- Gunakan aturan penulisan Daftar Pustaka sesuai dengan jurnal yang dituju

Lampiran (optional)

- Bagian ini berisi informasi tambahan yang bersifat tidak substansial tetapi dapat digunakan untuk mengklarifikasi penjelasan di bagian sebelumnya

The Big Picture



https://zulikha.files.wordpress.com/2014/09/mancod3.jpg

Pertanyaan

- Kita menulis artikel di jurnal atau prosiding sebenarnya untuk siapa?

Kita menulis artikel di jurnal atau prosiding untuk ORANG LAIN

Saran (1)

- Gunakan kalimat yang pendek tetapi lengkap (SPO atau SPOK)
- Argumen Anda harus sesuai dengan bukti yang Anda tunjukkan. Hal ini merupakan salah satu titik kunci yang akan dilihat oleh mitra bestari
- Kajian Pustaka harus *instrumental*. Anda tidak perlu mengkaji *secondary literature* (misalnya buku teks), kecuali hal ini mendukung argumentasi Anda
- Tulislah yang memang perlu ditulis, fokus pada argumen dan topik Anda
- Jangan membuat klaim yang tidak bisa dibuktikan
- Jangan berlebihan dengan sitasi

Saran (2)

- Baca kembali naskah sebelum dikirim, jika perlu minta bantuan orang lain untuk membaca dan mengkritisinya
- Jangan mengawali bagian (*section*) dengan gambar
- Gambar dan tabel harus dirujuk dalam naskah
- Pahami *template*, prosedur, dan kelengkapan makalah untuk dikirimkan
- Tidak boleh mengirimkan makalah yang sama pada beberapa jurnal sekaligus
- Gunakan pengelola pustaka, misalnya Mendeley, End Note, Zotero, dan-lain-lain
- Ikuti aturan yang ada pada setiap jurnal, yang biasanya dituliskan pada bagian Author's Guide

UNIVERSITAS
GADJAH MADA

TERIMA KASIH