# METODOLOGI DAN PENULISAN ILMIAH

**Bab II dan Bab III** 







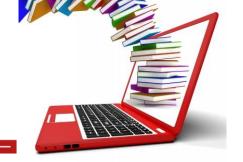


## BAB II – LANDASAN TEORI



- Landasan teori harus memuat 2 hal utama yakni tinjauan pustaka dan dasar teori
- Tinjauan pustaka mengemukakan state of the art (kajian terkini penelitian) dari topik yang diteliti dan didukung dengan sumber pustaka (data resmi, undang-undang) dan berbagai referensi primer.
- Dasar Teori berisi berbagai macam teori-teori dasar yang menunjang penelitian

# Tinjauan Pustaka (in detail)



- Dipilih dari sisi kebaruan, kedekatan, dan memang kita memperbaiki metode yang dikembangkan oleh peneliti tersebut
- Setelah tinjauan studi ditulis, buat rangkuman dalam bentuk tabel state-of-the-art yang berisi: nama peneliti, tahun, masalah, metode dan hasil
- Akhiri subbab tinjauan studi dengan menjelaskan perbedaan dan kelebihan penelitian kita dengan penelitian di tinjauan studi tsb



Peneliti	Masalah	Bahan Kajian 1	Bahan Kajian 2	dll

# Dasar Teori (in detail)

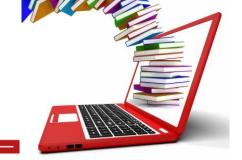


- Memuat apa yang ada di judul
  - Contoh: Prediksi Produksi Padi menggunakan Support Vector Machine berbasis Particle Swarm Optimization .....
  - Isi dasar teori : Produksi Padi, SVM, PSO
- Penjelasan harus lengkap, tuntas, dan merangkumkan dari banyak sumber, bukan memindahkan isi satu buku atau publikasi lain ke tulisan kita
- Algoritma harus berisi tahapan, formula dan contoh penerapannya

# BAB III – METODOLOGI PENELITIAN



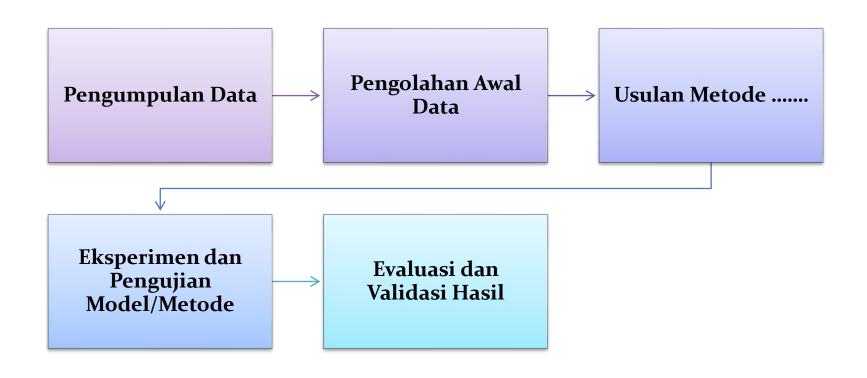
- Langkah-langkah /tahapan-tahapan yang anda lakukan dalam menyelesaikan masalah penelitian yang pada umumnya disajikan dalam bentuk gambar untuk selanjutnya setiap langkah/tahapan tersebut akan dijelaskan secara mendetail dalam subbabsubbab selanjutnya.
- Pastikan bahwa setiap langkah yang dilakukan didukung oleh teori, teknik, metode, dll yang telah dibahas sebelumnya pada tinjauan pustaka



- Uraian dari setiap langkah yang dijelaskan pada masing-masing sub bab dapat terdiri dari:
  - Deskripsi bagaimana setiap langkah tersebut dilakukan
  - Metode, teknik, proses, prosedur, tools apa yang digunakan dalam melaksanakan setiap langkah tersebut
  - Apa yang menjadi obyek setiap langkah tersebut
  - Keluaran (output) dari setiap langkah
  - Dapat disajikan dalam bentuk flowchart atau diagram lainnya

# Tahapan Penelitian





# Tahapan Penelitian

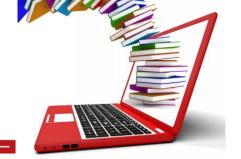




Evaluasi en dan Validasi Hasil

Pengolahan Awal Data

Pengumpulan Data



#### 3.1 Pengumpulan Data

(jelaskan tentang sumber data dan metode pengumpulan data )

#### 3.2 Pengolahan Awal Data

(jelaskan teknik pengolahan awal (pre-processing) data yang akan dilakukan)

#### 3.3 Metode Yang Diusulkan

(jelaskan perbaikan, revisi, usulan atau pengembangan metode/model yang telah kita lakukan dalam bentuk diagram skema dan formula)

#### 3.4 Eksperimen dan Pengujian Metode

(jelaskan dengan detail bagaimana teknik eksperimen / pengujian / penerapan metode/model yang akan dilakukan)

#### 3.5 Evaluasi dan Validasi Hasil

(jelaskan dengan detail bagaimana teknik evaluasi dan validasi metode/model yang akan dilakukan)

# BAB IV. JADWAL PENELITIAN DAN RENCANA ANGGARAN BIAYA



- Dapat berisi 2 sub bab, yakni:
  - Jadwal Penelitian
  - Rencana Anggaran Biaya (Opsional jika terdapat dana hibah)

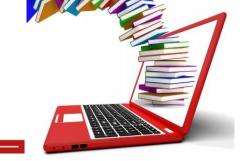
## **JADWAL PENELITIAN**

## JADWAL PENELITIAN



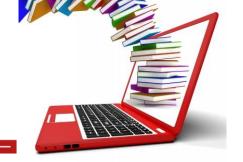
- Dibuat dalam Bar Chart
- Aktifitas disesuaikan dengan langkah-langkah pada Metodologi Penelitian
- Realistis
  - Pada umumnya hampir setiap langkah membutuhkan waktu yang lebih lama dari yang direncanakan

# Contoh



No	Jenis	Bulan 1			Bulan 2			Bulan 3				••••		
	Kegiatan	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1	Kegiatan 1													
2	Kegiatan 2													
n	Kegiatan n													

# Contoh multi years



No	Jenis	TAHUN 1									••••			
No	Kegiatan	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	Kegiatan 1													
2	Kegiatan 2													
n	Kegiatan n													

#### RINGKASAN ANGGARAN BIAYA

~ ADA PENYANDANG DANA ~

# Contoh



No	Jenis Pengeluaran	Biaya (Rp)
1	Peralatan penunjang, ditulis sesuai kebutuhan (20–30%).	
2	Bahan habis pakai, ditulis sesuai dengan kebutuhan (30–40%).	
3	Perjalanan, jelaskan kemana dan untuk tujuan apa (Maks.15%).	
4	Lain-lain: administrasi, publikasi, seminar, laporan, lainnya	
	sebutkan (Maks. 15%)	

#### Justifikasi Anggaran Penelitian – Bagian Lampiran

Material	Justifikasi Pemakaian	Kuantitas	Harga Satuan (Rp)	Jumlah (RP)	
Peralatan penunjang 2					
Peralatan penunjang 3					
Peralatan penunjang n					

# Kesalahan-kesalahan yang biasanya terjadi



# Kata-kata Asing



#### Dituliskan dalam format italic

### Contoh:

- Neural network
- Root mean square error

## Pengejaan yg benar

- Pernapasan
- Menaati
- Menerjemahkan
- Mengubah
- Mencolok
- Pengajian
- Aktivitas
- Provinsi

## Pengejaan yg salah

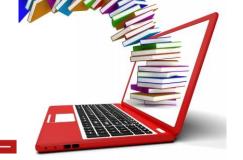
- Pernafasan
- Mentaati
- Menterjemahkan
- Merubah atau merobah
- Menyolok
- Pengkajian
- Aktifitas
- Propinsi

## Gambar dan Tabel



- Caption untuk Gambar di bawah, sedangkan untuk Tabel di atas
- Tidak ada dalam kalimat yang menyatakan "gambar sebagai berikut...", "gambar di bawah ini...", "gambar di atas ini...."
  - Yang benar adalah "Gambar 2.1 menjelaskan tentang ..."
- Semua gambar dan tabel harus dinarasikan, harus dideskripsikan dan dijelaskan maksudnya apa
- Penjelasan kalimat, misalnya Gambar 2.1 atau Tabel 3.4, G dan T nya harus kapital, mengikuti caption dari gambar dan tabel

## Penulisan Simbol Matematika



- Penggunaan simbol (variabel) baik pada rumus maupun pada gambar tidak dijelaskan arti atau maknanya
- Tidak diberi nomor

### Penggunaan Kalimat

#### **Kalimat Tidak Efektif**

- Membahayakan bagi penderita
- Membicarakan tentang penyakit
- Mengharapkan akan tindakan
- Para dokter saling bantumembantu
- Keharusan daripada dilakukannya tindakan pembedahan

#### Kalimat Efektif

- Membahayakan penderita
- Membicarakan penyakit
- Mengharapkan tindakan
- Para dokter saling membantu
- Keharusan melakukan pembedahan

#### Penulisan Kalimat



- Kalimat harus dituliskan dan diawali dengan Subyek. Sebaiknya diperhatikan SPOK-nya.
- Kalimat yang satu dengan kalimat yang lain harus koheren tidak berdiri sendiri-sendiri

# Chapter, Sub-Chapter and Paragraph Development



- A paragraph is set of related sentences that work together to express or develop an idea.
- A paragraph at least consists of three sentences
  - Opening sentence
  - Substantial sentence
  - Closing sentence
- A writer uses paragraphs to organize and present ideas-whether they are simple, elaborate, complex, or controversial-in manageable segments of prose.



- Paragraphs formed sub-chapter
  - Each sub-chapter at least consists of three paragraphs
    - Opening paragraph
    - Substantial paragraph
    - Closing paragraph
- Sub-chapters formed Chapter
  - Each chapter at least consists of three sub-chapters
  - Sub-chapter represents sub-discipline on topic discussed