

METODOLOGI PENELITIAN

Susanti, M.IT

STMIK Amik Riau

Orisinalitas Penelitian

1. Orisinalitas pada **Metode**:
 - Memecahkan masalah yang orang lain sudah pernah mengerjakan sebelumnya, tapi dengan metode yang berbeda
 - Model penelitian yang kontribusi ada pada method improvement
2. Orisinalitas pada **Masalah**:
 - Memecahkan suatu masalah yang orang lain belum pernah mengerjakan sebelumnya
 - Model penelitian yang kontribusi ada pada penemuan masalah baru sebagai obyek penerapan metode

Contoh Tema Penelitian

Algoritma Genetika untuk
Penentuan Desain Bendungan
yang Paling Optimal

Contoh Kontribusi pada Metode

- **Judul:**

Penerapan Metode XYZ untuk Pemecahan Masalah Konvergensi Prematur pada Algoritma Genetika untuk Penentuan Desain Bendungan

- **Kontribusi:** Menerapkan Metode XYZ yang sebelumnya tidak pernah digunakan orang untuk memecahkan masalah konvergensi premature pada Algoritma Genetika

Contoh Kontribusi pada Masalah

- **Judul:**

Penerapan Algoritma Genetika untuk
Penentuan Desain Bendungan dengan
Tujuh Parameter

- **Kontribusi:** Penentuan Desain Bendungan dengan Tujuh Parameter (kebanyakan peneliti menggunakan tiga parameter)

Contoh Kontribusi pada Masalah dan Metode

- **Judul:**

Penerapan Metode XYZ untuk Pemecahan Masalah Konvergensi Prematur pada Algoritma Genetika untuk Penentuan Desain Bendungan dengan Tujuh Parameter

- **Kontribusi:**

1. Penerapan metode XYZ untuk memecahkan masalah konvergensi premature pada algoritma genetika
2. Penentuan Desain Bendungan dengan Tujuh Parameter

Contoh Penelitian Tanpa Kontribusi

- Penerapan Algoritma Genetika untuk Penentuan Desain Bendungan **di Bendungan Jatiluhur**
- Penerapan Algoritma Genetika untuk Penentuan Desain Bendungan **di Bendungan Gajah Mungkur**
- Penerapan Algoritma Genetika untuk Penentuan Desain Bendungan **di Bendungan Karang Kates**

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

Rumusan Masalah (*Research Question*)

- Pertanyaan penelitian: **how, how does, what** .. But **not “how to”**
- Pertanyaan penelitian **menggantikan hipotesis**
- Gunakan **kalimat tanya** seperti bagaimana, apakah..
- Pertanyaan pada rumusan masalah itu, akan dijawab oleh eksperimen penelitian kita, dan dirangkumkan secara lugas, jelas di bagian kesimpulan
- **Jumlah eksperimen** dan hasil yang dilakukan (Bab Hasil dan Pembahasan), ditentukan oleh **jumlah research question (RQ)** pada penelitian kita
- Uraikan dalam bentuk point-point apabila rumusan masalah lebih dari satu sehingga mudah dipahami

Batasan Masalah

- Batasan masalah adalah ruang lingkup masalah atau upaya membatasi ruang lingkup masalah yang terlalu luas supaya penelitian lebih fokus.
- Yang dibatasi misalnya objek penelitian/ tempat penelitian, data yang digunakan, metode yang digunakan, gambaran output, dll.

Tujuan Penelitian (*Research Objective*)

- Tujuan pada hakekatnya adalah **judul, yang diuraikan dengan lebih detil** atau spesifik
- Harus **memuat metode dan tujuan beserta pengukurannya** (sinkron dengan masalah)
- Uraikan dalam bentuk **point-point apabila tujuan lebih dari satu** sehingga mudah dipahami

Manfaat Penelitian

- Hal baik yg datang setelah tujuan penelitian **tercapai**, baik dari sisi teoritis maupun organisasi
- Manfaat **bukan mengulang-ulang tujuan**
- Uraikan dalam **bentuk point-point** sehingga mudah dipahami