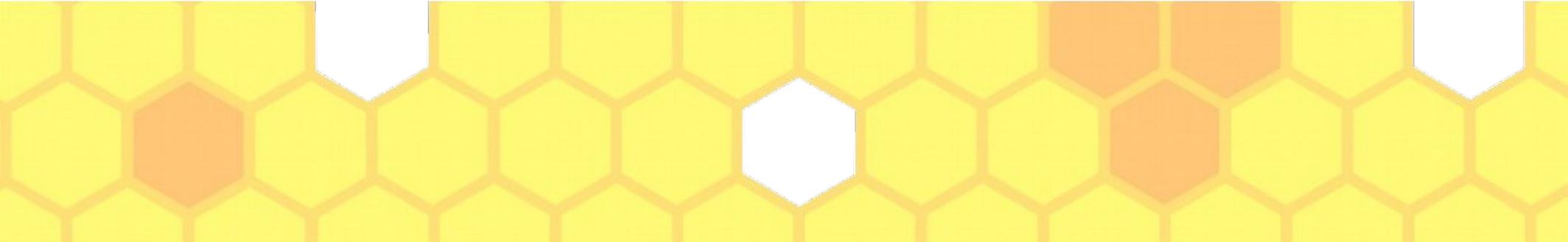


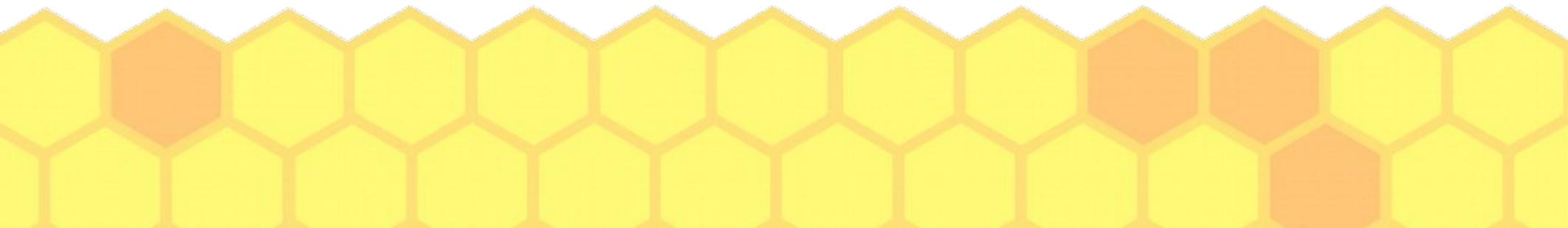
# TIS13531 METODOLOGI PENELITIAN

Minggu 9 – Mengenal Tugas Akhir



# Apa Itu Tugas Akhir

- Sebuah projek yang harus dilakukan mahasiswa untuk mendapatkan gelarnya.
- Dikerjakan mandiri dengan panduan DosBing
- Tugas Akhir mengharuskan mahasiswa membuat penelitian, sehingga metodologi penelitian harus diselesaikan terlebih dahulu.
- Setiap Jenjang Mempunyai Tugas Akhir, namun berat kontribusinya berbeda-beda

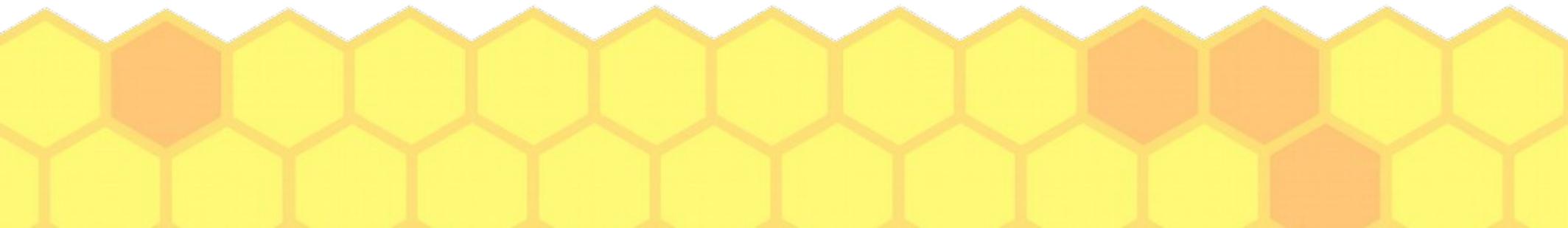


# Jenjang dan Tugas Akhir

Jenjang	Tugas Akhir
S1	Skripsi
S2	Tesis
S3	Disertasi

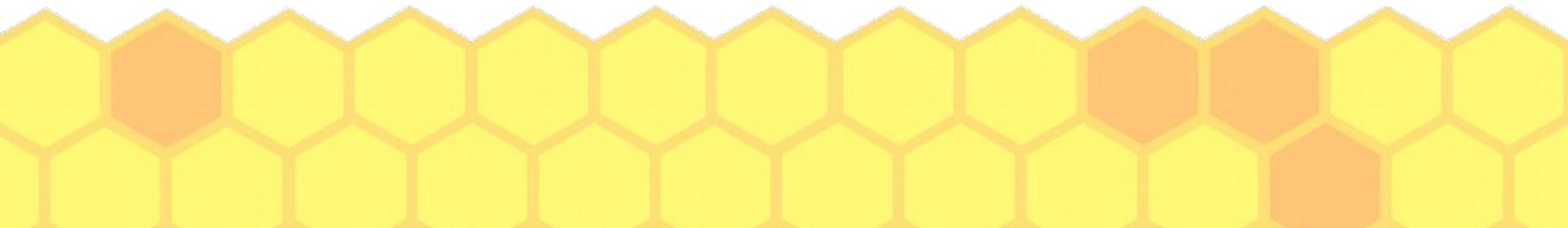
Tugas akhir ini bertujuan agar lulusan sekolah tinggi mampu:

- Melakukan penelitian dengan benar dan jujur
- Mampu menulis karya ilmiah menjadi paper/konferensi



# Skripsi/Tesis/Disertasi = Paper versi Panjang

Skripsi/Tesis/Disertasi bisa di-submit sebagai paper, namun harus disesuaikan panjang serta format yang digunakan

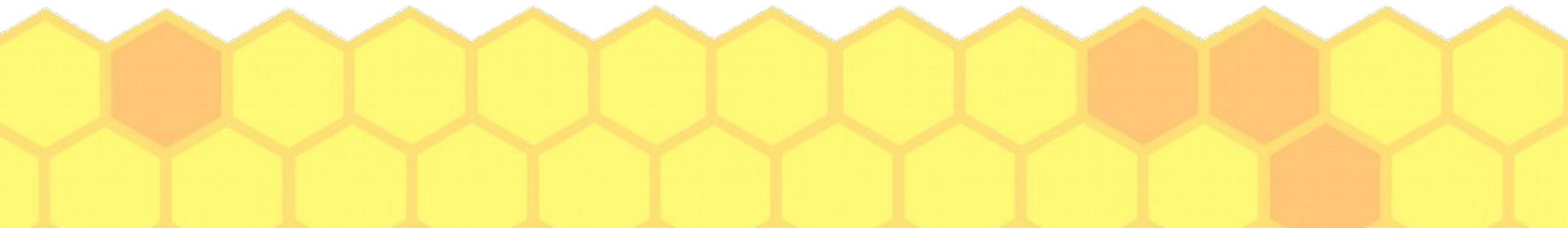


# Tugas Akhir 1 dan 2

Tugas akhir dibagi menjadi dua segmen untuk memudahkan mahasiswa untuk memikirkan dan menulis, yang di mana:

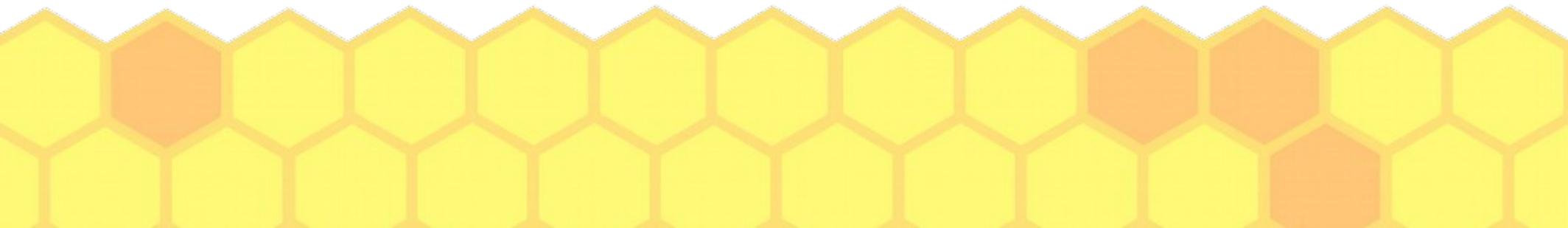
**TA 1:** Pencarian Ide dan Penulisan Proposal Pengajuan Judul. Jika diterima, maka mahasiswa dapat melanjutkan.

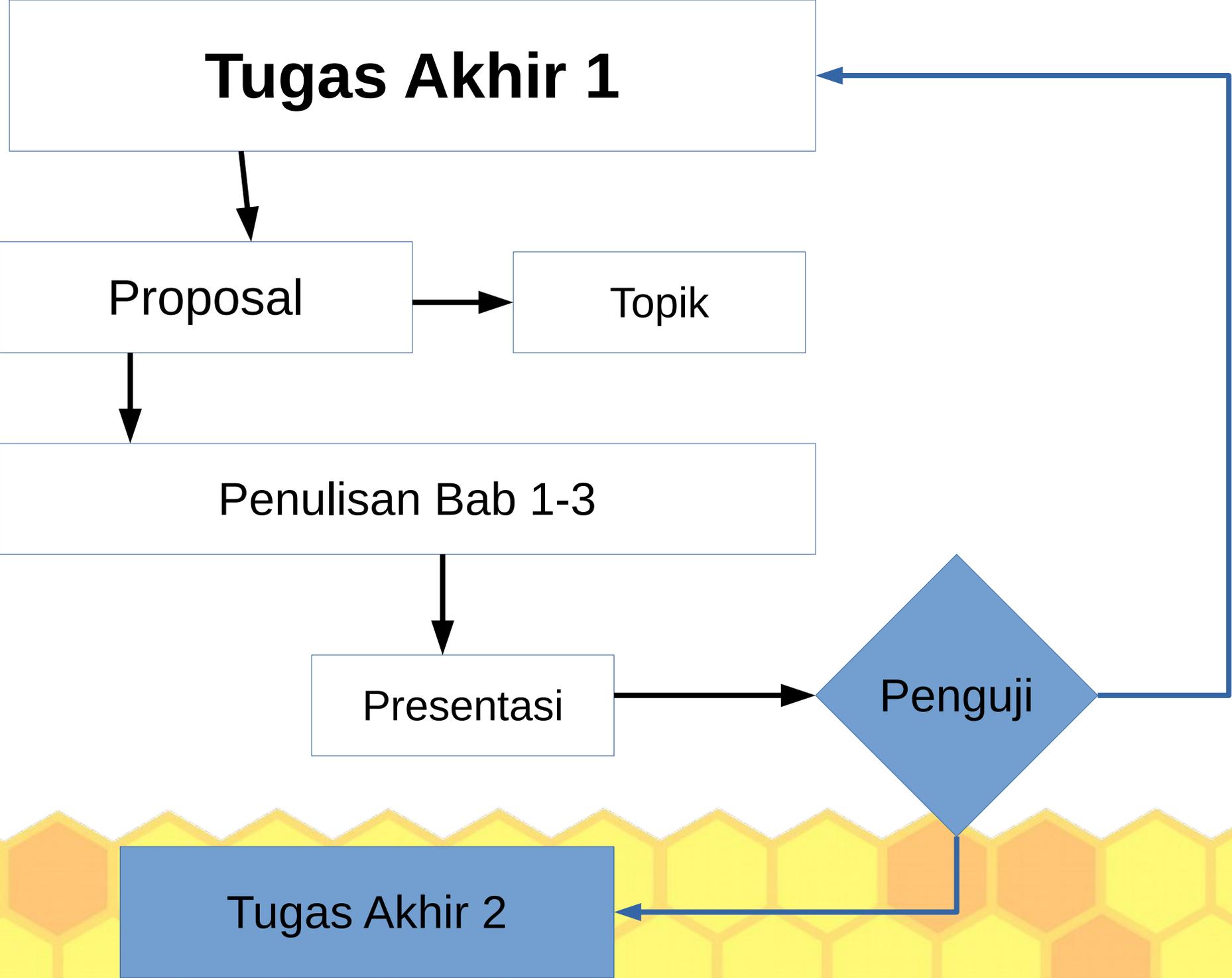
**TA 2:** Penuntasan penulisan dan penelitian



# Mengenal Tugas Akhir 1

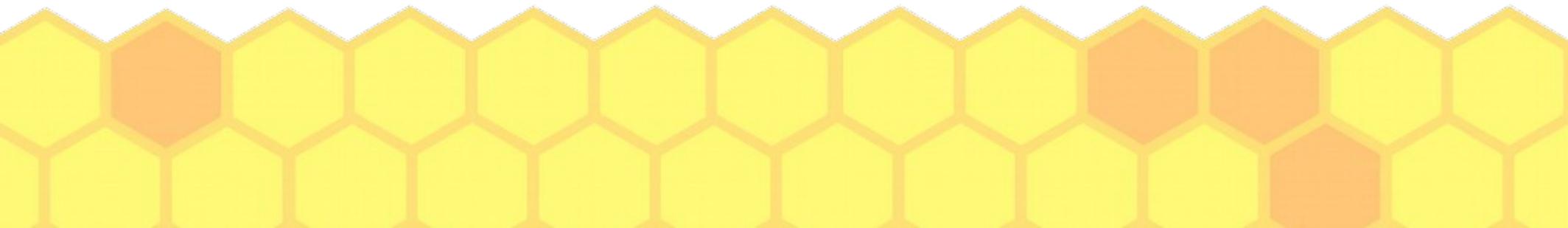
- Di waktu ini mahasiswa diharuskan mencari ide/masalah penelitian yang akan dijadikan bahan Tugas Akhir nanti.
- Layaknya melakukan review, mahasiswa dapat mencari masalah penelitian dari paper-paper yang ada.
- Dari masalah yang didapat, mahasiswa dapat berkreasi untuk membuat kontribusi.





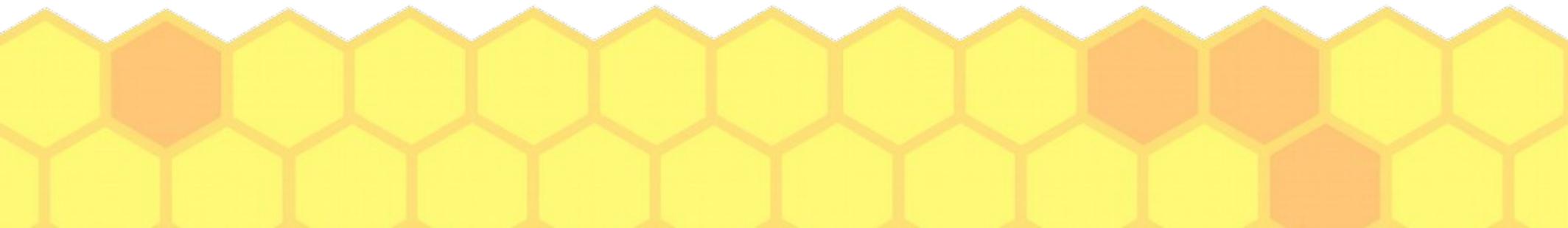
# Pencarian Topik

- Topik apa yang diharuskan atau dilarang untuk diambil.
- Topik berupa aplikatif (studi kasus) atau implementasi suatu metode/teori.
- Judul Skripsi tidak boleh sama (Lihat judul yang sudah ada di: Perpustakaan, Internet, dll).



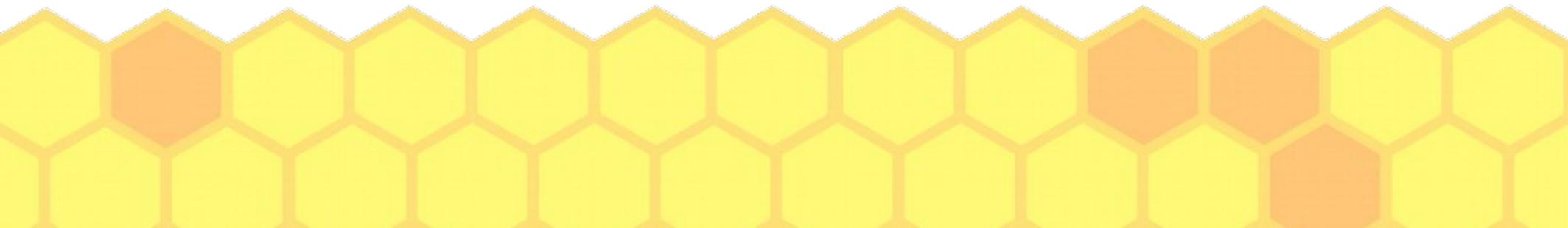
# Pencarian Topik

- Baca lah skripsi yang sudah ada untuk mencari topik, tapi jangan meniru apa yang sudah ada.
- Konsultasi ke Dosen, Teman yang sudah lulus
  - Tanya ke Dosen/Teman yang sesuai dengan minat bidang kalian
  - Tanya Senior bagaimana skripsi mereka



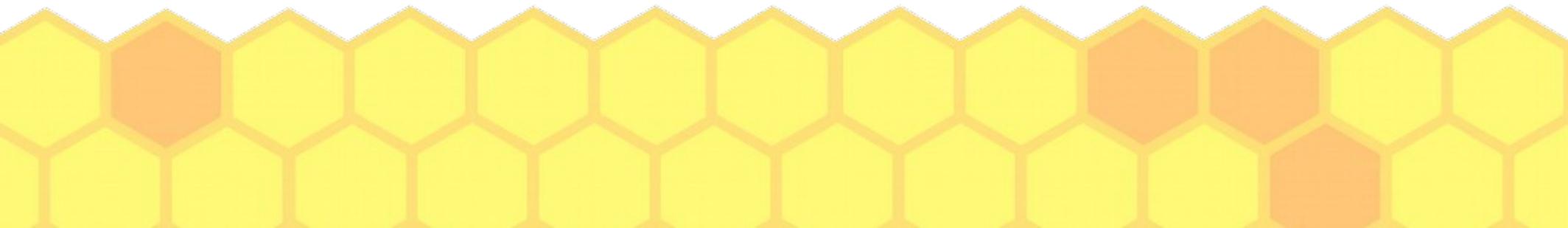
# Pencarian Topik

- Pengembangan atau Implementasi Materi Kuliah
  - Algoritma Kriptografi, Algoritma Data Mining
- Gunakan Internet untuk mencari tren yang sedang populer layaknya mencari paper.
- Topik yang baik adalah yang memiliki Kontribusi



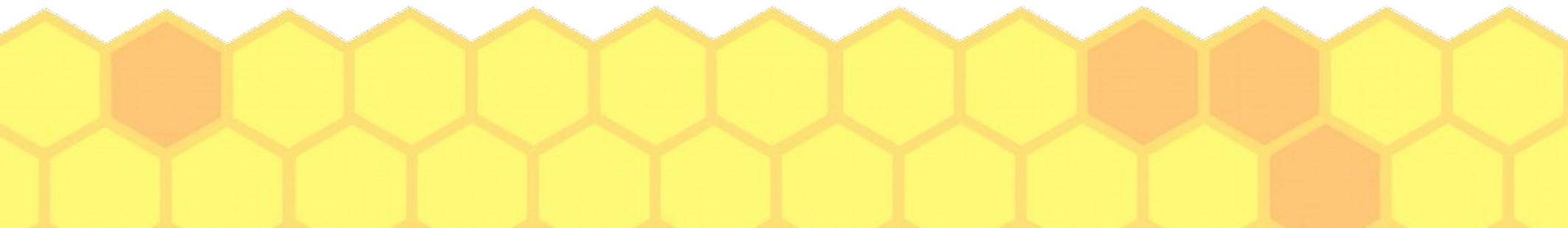
# Contoh Kontribusi Topik

- Aplikasi **Algoritma Fuzzy C-Means Clustering** Untuk Pengelompokan Lulusan
- Sistem Rekomendasi Paket Wisata Se-Malang Raya Menggunakan **Metode Hybrid Content Based and Collaborative**
- Aplikasi Pengenalan Aksara Carakan Madura Dengan Menggunakan **Metode Back Propagation**



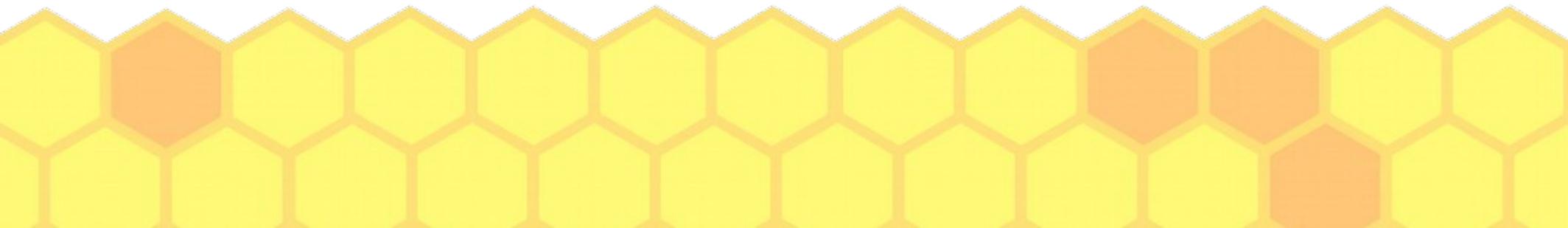
# Kontribusi S1?

- Kontribusi S1 adalah implementasi algoritma
- Tetapi jika bisa lebih, kenapa tidak?
  - Perbandingan algoritma
  - Modifikasi algoritma lama
  - Membuat algoritma baru
- Contoh sebelumnya adalah implementasi/aplikasi algoritma.

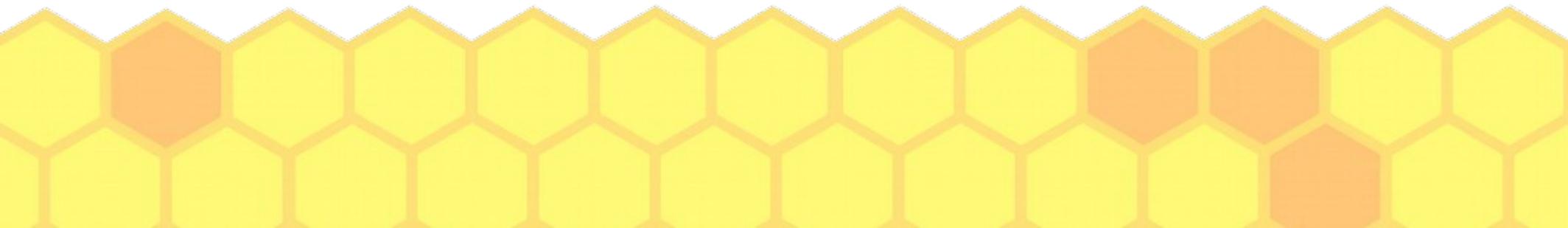


# Pencarian Topik

- Berhati-hati ketika memilih topik, belum tentu topik yang kita ajukan diterima baik-baik.
  - Aplikasi **Algoritma Jaringan Syaraf Tiruan** Untuk Bot DOTA2.
- Kontribusi ada, tetapi belum tentu diterima.
- Sebelum memulai menulis, konsultasikan kepada dosen soal topik yang akan diteliti



Jadi Apakah Anda Sudah  
Menemukan Topik?

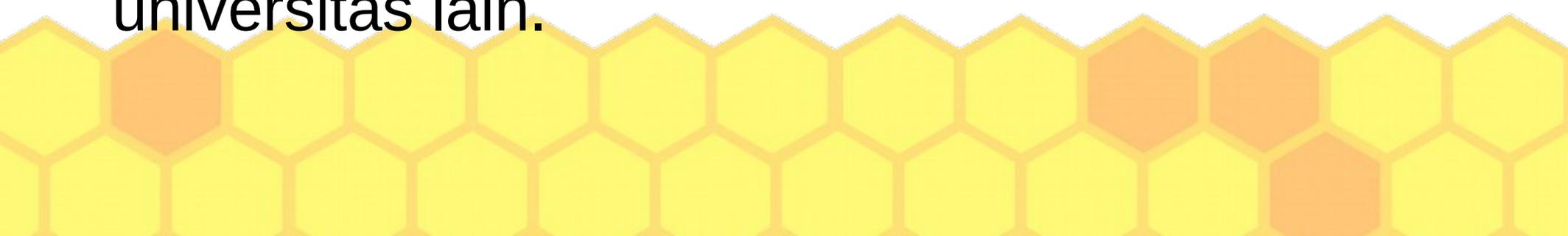


# Penulisan Proposal

Proposal hanya memerlukan:

- Bab I Pendahuluan
- Bab II Landasan Teori
- Bab III Metode Penelitian
- Daftar Pustaka

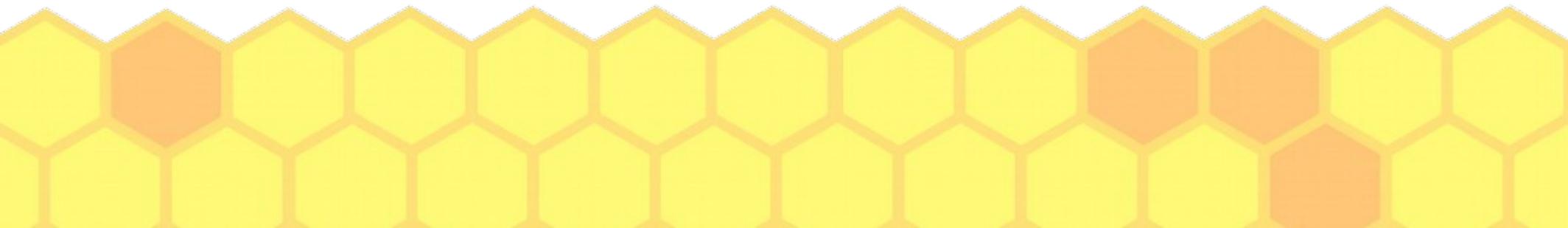
Tanyalah ke Dosen Pembimbing berkenaan hal ini, universitas satu bisa berbeda dengan universitas lain.



# Bab I Pendahuluan

Berisikan:

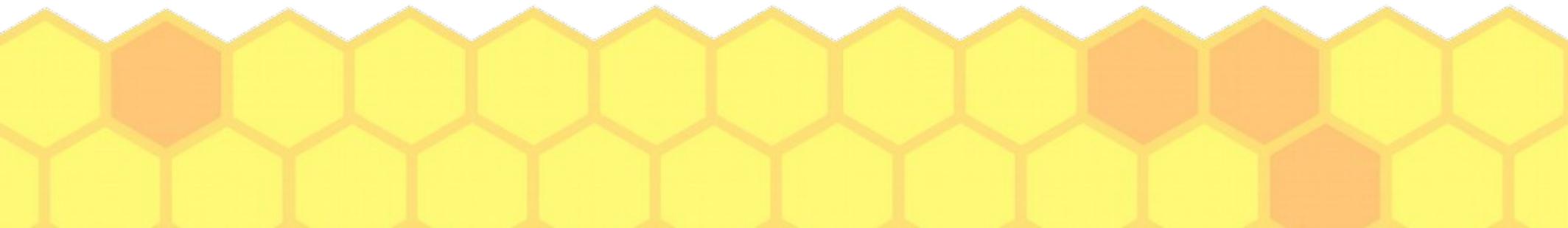
- Latar Belakang Penelitian
- Statemen Permasalahan
- Lingkupan Masakah
- Objektif Penelitian
- Benefit
  - Penggunaan Secara Teori
  - Penggunaan Secara Praktikal



# Bab II Landasan Teori

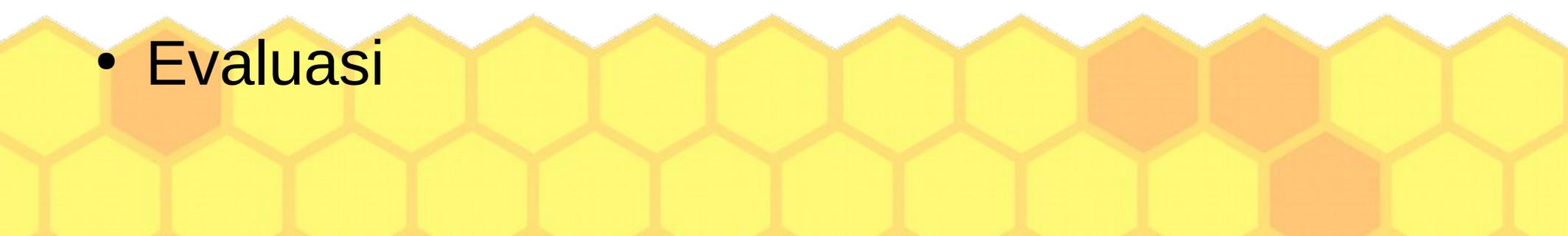
Berisikan

- Penelitian yang relevan (Skripsi lain, tesis, disertasi, paper)
- Literature Review
- Kerangka Penelitian



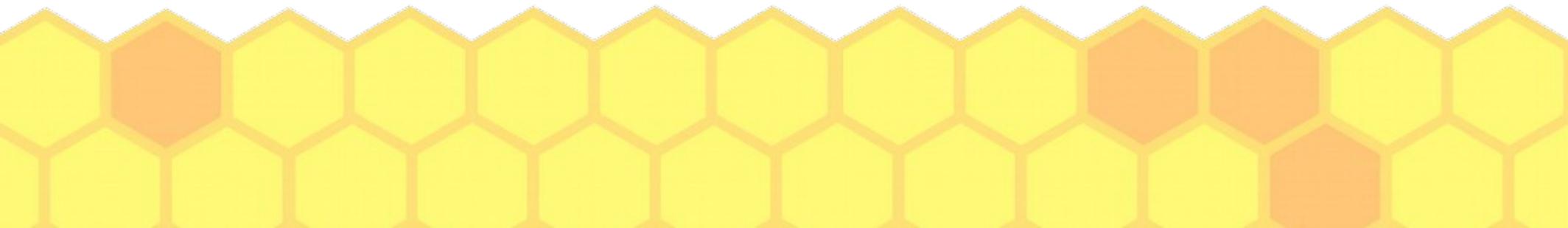
# Bab III Metode Penelitian

Berisikan:

- Instrumen Penelitian
  - Pengumpulan Data
  - Pra-Pemrosesan Data
  - Pengajuan Metode (Algoritma Apa)
  - Pengujian
  - Validasi
  - Evaluasi
- 

# Bukan Metode!

- Bahasa Pemrograman
- Jenis Database
- Disiplin Ilmu/MataKuliah
- Terminologi Komputing (Sistem berbasis web/internet)
- 

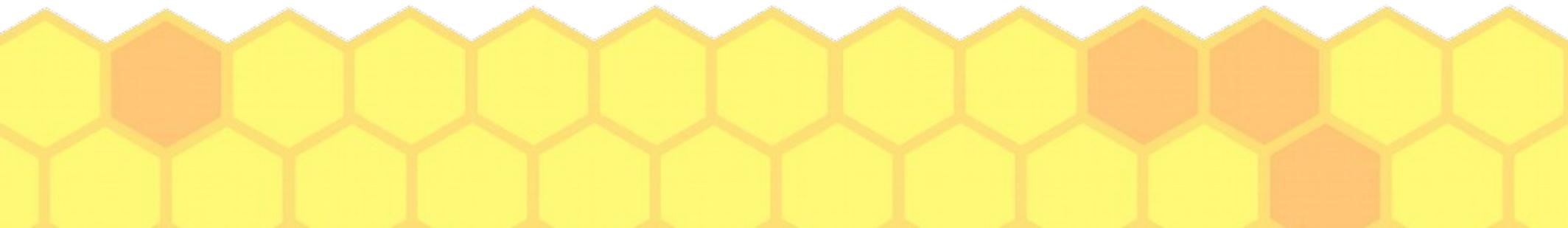


# Ini Baru Metode!

- Estimasi (Estimation)
  - Neural Network, Multiple Linear Regression, dsb
- Prediksi (Prediction):
  - Neural Network, Multiple Linear Regression, SVM, dsb
- Klasifikasi (Classification):
  - CART, K-NN, ID3, C4.5, dsb
- Pengelompokan (Clustering):
  - K-Means, Fuzzy C-Means, SOM, K-Medoids, dsb
- Asosiasi (Association):
  - Apriori, FP-Growth, dsb

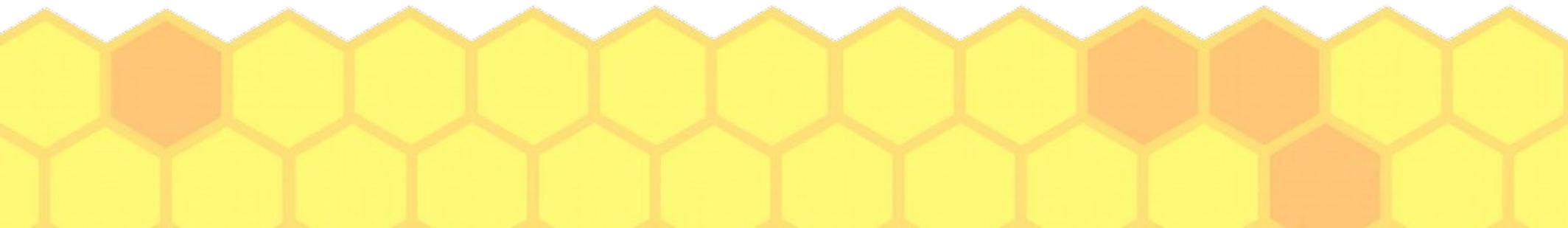
# Ini Baru Metode!

- Fuzzy Logic
- Fuzzy Inference System
- Neural Network
- Neuro-Fuzzy
- Genetic Algorithm



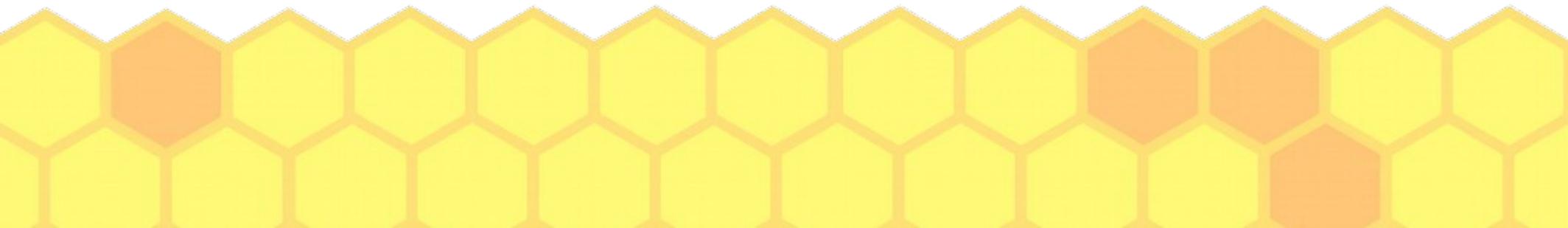
# Ini Baru Metode!

- Image Restoration
- Image Compression
- Biometrics



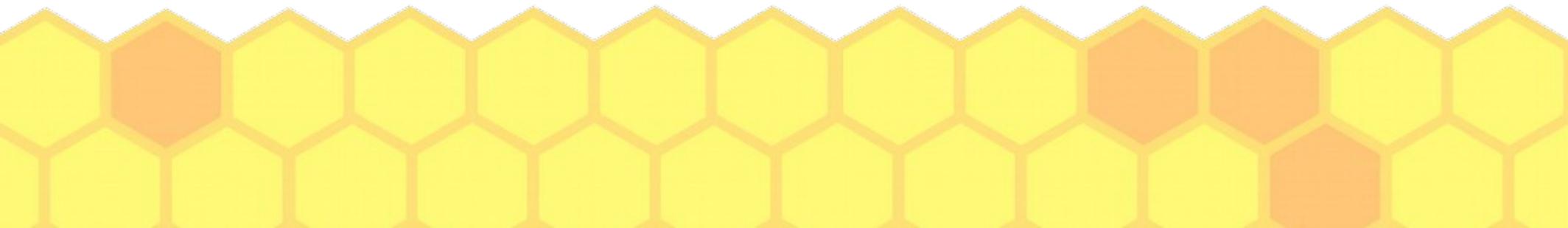
# Ini Baru Metode!

- Software Process Improvement
- Software Quality Prediction
- Service Oriented Architecture
- Autonomic Computing
- Soft Computing and its Applications in Software Engineering



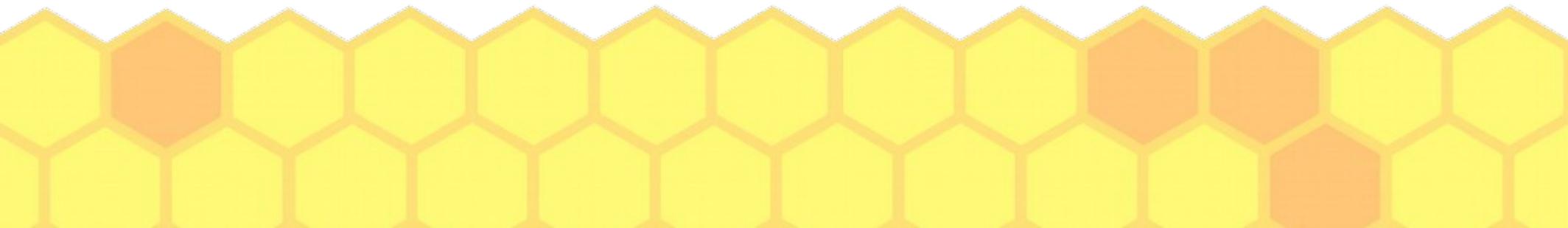
# Ini Baru Metode!

- Advanced Encryption Standard
- Data Encryption Standard
- BlowFish
- RSA



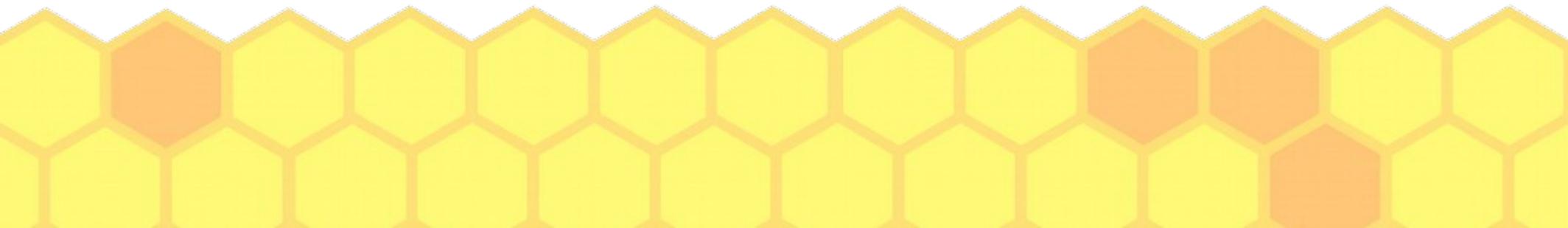
# Judul-Judul Skripsi

- **Implementasi Algoritma**
- Implementasi Algoritma Greedy untuk melakukan Graph Coloring: Studi Kasus Peta Propinsi Jawa Timur
- **Perbandingan beberapa Algoritma**
- Perbandingan kompresi data antara metode Huffman dan Arithmetic Coding



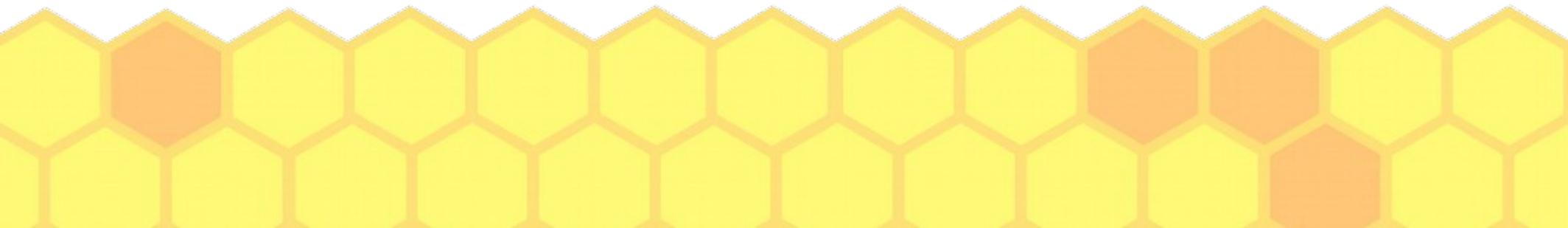
# Judul-Judul Skripsi

- **Kriptografi**
- Implementasi Algoritma RC4 pada Enkripsi Teks SMS
- **Pembuatan Game**
- Implementasi Metode Alpha Beta Pruning Pada Permainan Scrabble

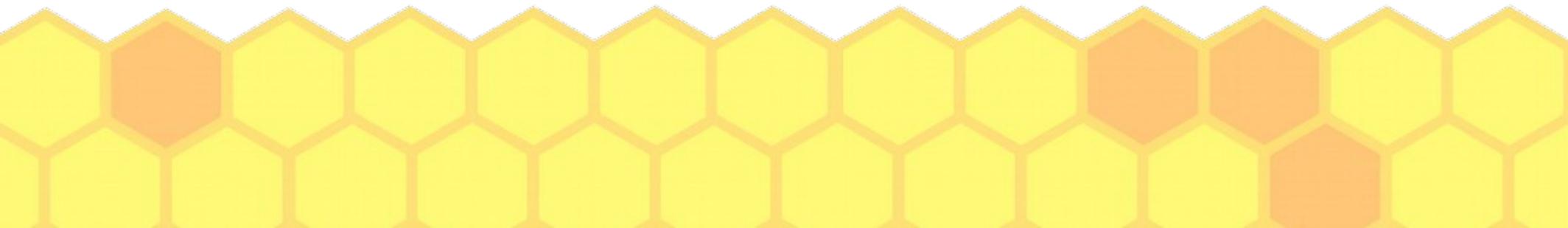


# Tugas Akhir 2

- Eksekusi Penelitian
- Penulisan Kelanjutan dari sebelumnya hingga tuntas.
  - Bab 4
  - Bab 5
  - Bab 6
  - Abstrak
  - dll



**PERINGATAN KERAS!  
JANGAN PLAGIAT!**



# Semua Skripsi Harus Dipindai

We're excited to announce that Gradescope has joined Turnitin.

[Meet Gradescope](#)

Change language **English** ▾

Search

[Create Account](#) | [Login](#)



[Higher Education](#)

[Secondary Education](#)

[Resources](#)

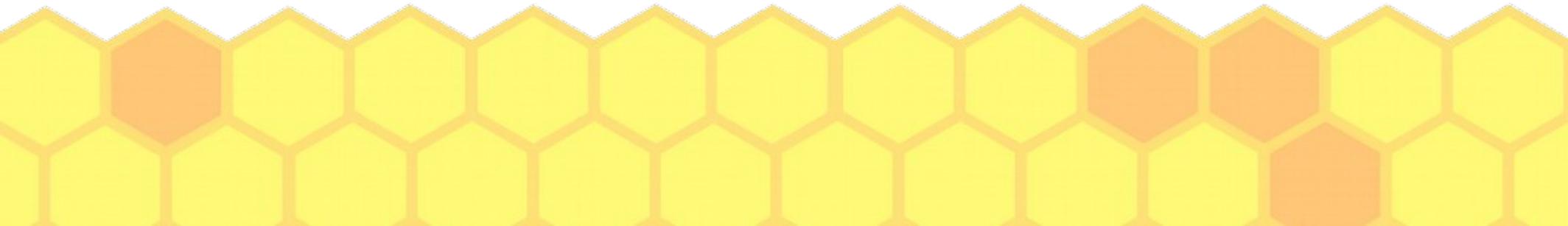
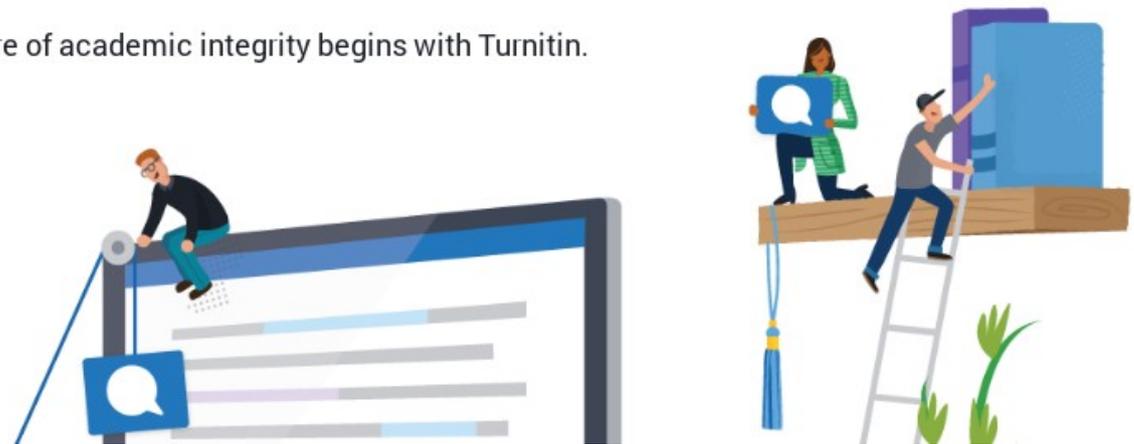
[Community](#)

[Support](#)

[Contact Sales](#)

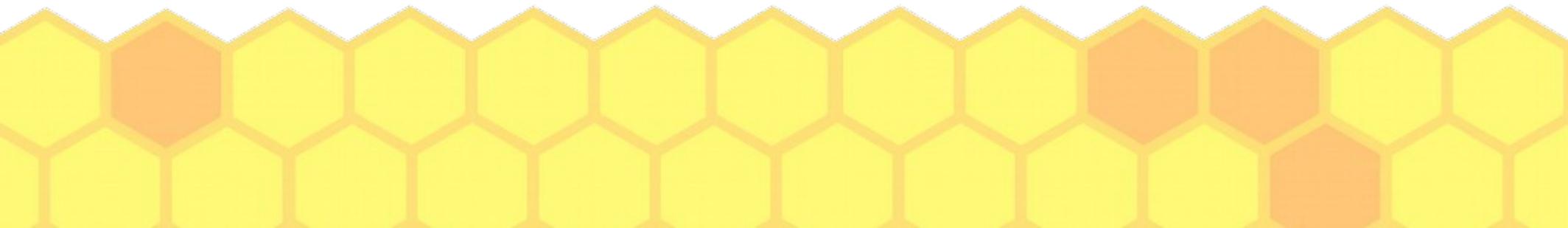
## Education with Integrity

Your culture of academic integrity begins with Turnitin.



# Kendala-kendala skripsi

- Kurangnya niat/motivasi dalam diri mahasiswa.
- Kurang belajar mandiri (terbiasa hanya melakukan pekerjaan yang diperintah dosen saja).
- Saran-saran dari pembimbing yang tidak mengikat membuat mahasiswa merasa tidak harus segera mengerjakan.
- Mahasiswa lebih banyak dibantu oleh teman-temannya saat mengerjakan tugas dan bahkan sewaktu ujian semasa Kuliah.



# Kendala-kendala skripsi

- Sulitnya materi/judul skripsi yang dikerjakan.
- Sulitnya pencarian literatur atau data.
- Kesulitan dengan dosen pembimbing.
- Faktor lingkungan.
- Dll.
  
- **Solusi:**
- Konsultasi dengan pembimbing.
- Tukar pendapat dengan teman.



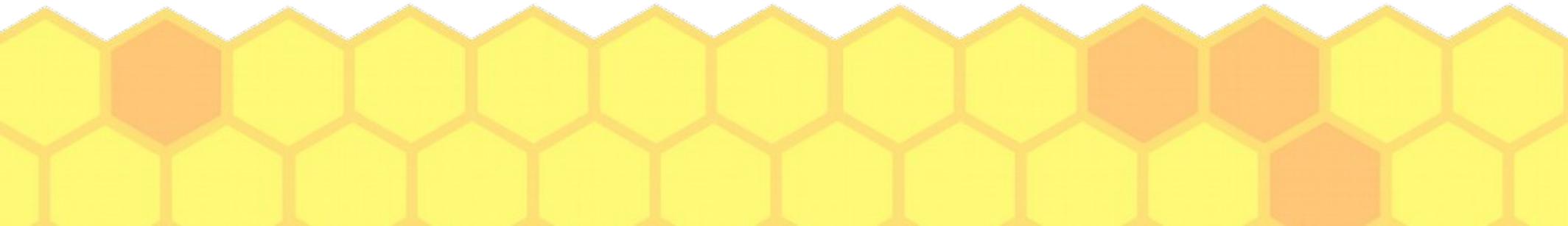
# Motivasi Skripsi

- Adanya tawaran kerja yang membutuhkan lulusan Sarjana.
- Info Beasiswa S2 baik dalam negeri atau luar negeri.
- Perasaan malu ketika melihat teman/adik kelas sudah mulai diwisuda.
- Tuntutan dari keluarga / pacar.
- Ancaman batas akhir Skripsi.
- Ancaman Drop Out (DO).



# Cara Mudah Skripsi

- Cintailah bidangmu layaknya cinta pacar  
(bagi single: cinta orang tua)
- Menyicil menulis 1 jam dengan kondusif  
(bisa lebih lebih bagus)
- Sering konsultasi ke Dosen Pembimbing
- Gunakan target penulisan
  - 4 Jam 1 Bab



# Cara Mudah Skripsi

- Jika Komputer Kentang Kalian Tidak Mampu,
- Minta Izinlah ke Dosen untuk menggunakan Komputer Kampus



# Cara Mudah Skripsi

- Gunakan DropBox, OneDrive, GDrive untuk menyimpan file kalian.
- Gunakan Flash Disk seperlunya saja (print)
- Gunakan kertas lama untuk menghemat duit masing-masing
- Tuntaskan TA1 sebelum TA1 dimulai, yaitu saat mata kuliah Metodologi Penelitian.

