

Ditulis oleh : Tjokorda Agung Budi Wirayuda

Frequent Mistake in Writing Final Project Proposal.

Hasil evaluasi terhadap draft proposal Tugas Akhir untuk semester Ganjil 2014/2015 secara ide sudah bagus, namun **titik lemah adalah dalam penulisan proposal Tugas Akhir**. Sebagai apapun ide anda, ide itu akan menjadi "sampah" bila tidak dapat di-apresiasi atau dimengerti oleh orang lain ☺. Luangkan waktu anda untuk menulis, dapat dipastikan bahwa proposal tugas akhir anda tidak dapat dibuat hanya dalam 1 kali proses (1 hari), pasti ada refinement-perbaikan-perubahan-penggantian-feedback yang akan membuat proposal anda semakin **kokoh dan available untuk dikerjakan**. Berikut adalah sedikit Frequent Mistake in Writing Proposal Tugas Akhir menurut pendapat pribadi saya ☺, semoga membantu.

1. **Bagian Judul**. Pastikan judul tidak terlalu panjang dan berisikan informasi: Problem-Solution-Method. Untuk ruang lingkup yang cukup besar maka judul dapat bersifat generik, namun perlu diperjelas pada bagian abstrak, latar belakang, dll. Judul harus tegas dan jelas oleh karena itu gunakan kata-kata yang **strong**, sebagian besar judul berisikan kata **analisis dan implementasi**, sadarkah anda makna dari kata tersebut? Secara logika proses analisis dan implementasi pasti dilakukan apabila anda mengerjakan sebuah tugas akhir, bila memungkinkan sebaiknya kata ini dihilangkan kecuali untuk alasan khusus, misalkan terkait dengan **hardware spesifik** maka kata **implementasi** akan menjadi cukup **strong**.
2. **Bagian Abstrak**. Abstrak merupakan gambaran dari TA secara menyeluruh, sebaiknya berisikan bagian : Field Establishment, Problem, Solution / Method, Evaluation dan Contribution / Modification -> optional. Perhatikan keserasian antar kalimat sehingga terjalin "link" yang kuat antar bagian. -> <http://cokagung.staff.telkomuniversity.ac.id/2014/10/08/start-writing-final-project-proposal/>
3. **Bagian Pendahuluan**
  - a. Hindari menjelaskan secara point-point pada bagian latar belakang, gunakan deskripsi.
  - b. Rumusan masalah dan Tujuan tidak harus selalu berupa pertanyaan dan jawaban yang berpasangan. Rumusan masalah berisikan penegasan/detail mengenai **problem** yang diangkat dan dapat lepas dari metode. Kesalahan umum dalam rumusan masalah, misalkan: Bagaimana menerapkan metode XYZ untuk melakukan proses ABC? Bagaimana performansi metode XYZ dalam mengatasi masalah ABC? Paparkan hal esensial dalam masalah anda, misalkan: Bagaimana memberikan prediksi harga saham yang akurat dengan memanfaatkan data time-series? Hal ini dapat dipertegas pada bagian tujuan: Menerapkan algoritma XYZ dengan memanfaatkan data time-series dalam proses prediksi saham. Mencari dan menentukan parameter d, e, f pada metode XYZ untuk menghasilkan sistem prediksi yang optimal (akurasi >90%). Dapat dilengkapi dengan batasan masalah yang berisikan informasi: data-set yang digunakan (sertakan sumber, jumlah, format dan informasi lainnya) dan hal-hal lain yang membatasi sistem yang akan dibangun.
  - c. Hipotesis, berikan penjelasan yang baik mengenai perkiraan hasil dikaitkan dengan hal-hal esensi yang dibutuhkan, definisikan variabel dependen (biasanya adalah hasil) dan independence (biasanya adalah penyebab dari hasil). Contoh hipotesa yang lemah: Dengan menerapkan metode XYZ maka akurasi sistem akan mencapai

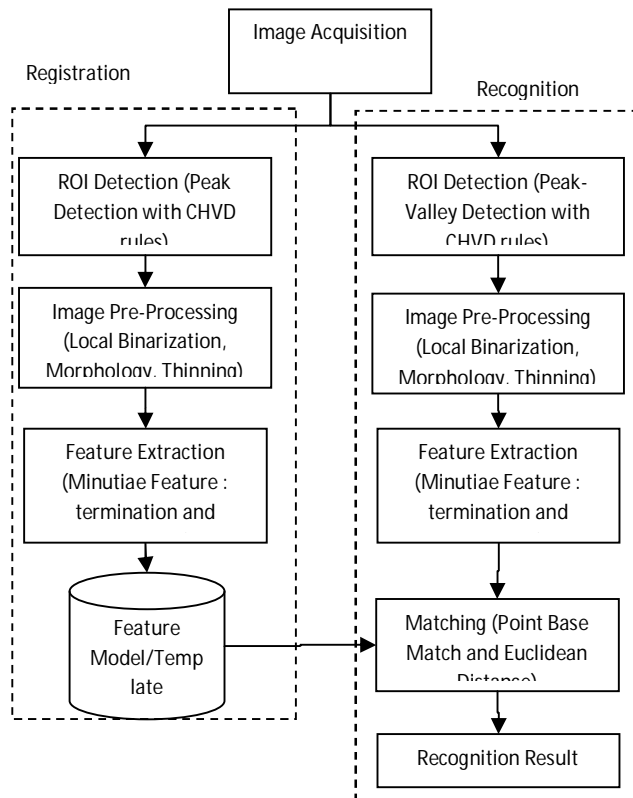
90%. Kenapa lemah? Karena tidak berisikan hal-hal esensi yang menyebabkan metode XYZ memberikan hasil yang baik. Contoh bila diperkuat: Metode XYZ telah diterapkan oleh BCD pada kasus DEF dengan akurasi sistem mencapai xx% (logika induksi). Dengan adanya mekanisme cross-validation dan sifat invariant pada metode XYZ maka akurasi sistem akan berada di angka 90%.

- d. Metodologi, sudah spesifik dengan topik yang anda bahas, umumnya akan berisikan:
    1. Studi literature: berikan gambaran mengenai literature yang anda baca / referensi paper terkait,
    2. Pengumpulan data: berikan gambaran tentang data yang digunakan, bila anda menggunakan data-set silahkan baca deskripsi data-set yang disertakan oleh pihak yang menyediakan,
    3. Perancangan dan Implementasi Sistem: berikan gambaran umum sistem yang dibangun dan lingkungan implementasi,
    4. Pengujian: munculkan parameter pengukuran performansi (akurasi, precision, recall, error rate, dll), rencana singkat skenario pengujian, parameter metode yang diujikan, misalkan learning rate pada JST, n-previous-data pada prediksi, ukuran kernel, parameter smoothing dan lain-lain (setiap metode biasanya akan memiliki parameter yang bisa anda atur)
  - e. Jadwal kegiatan: sesuaikan dengan tahapan pada metodologi yang anda paparkan
4. **Bagian Tinjauan Pustaka.** Yang diharapkan adalah **resume paper terkait dengan tugas akhir anda (bagian ini yang membedakan secara tegas antara buku TA dan Proposal) dan dilengkapi dengan dasar teori yang digunakan (bagian ini bisa anda persiapkan untuk menjadi bab 2 buku TA).** Resume paper dapat berupa deskripsi dan sebaiknya dilengkapi dengan tabel komparasi. Contoh:

No	Title	Tahun	Author	Method	Result	Plus/Minus
1.	Methodology of Ontology Extraction for Islamic Knowledge Text	xxx	Saidah Saad	Fuzzy Formal Concept Analysis	Paper describe process to develop ontology with FFCA architecture	(-) No performance evaluation discuss.
2.	Comparison of Ontology Learning Techniques for Qur'anic Text	xxxx	Ching Yee Yong	Alfonseca dan Gupta	Paper describe comparison of methods and measure them using recall and precision for ontology learning.	(-) The method chosen in paper didn't good for Quran text extraction.
3.	Quranic Verse Extraction base on Concepts using OWL-DL Ontology	xxxx	Aliyu Rufai Yauri	Semantic web dgn RDF	Precision and recall had been measured, and the result is satisfactory.	(-) Ontology created manually. (+) Discussion emphasize on ability of semantic search.
4.	Computational ontologies for semantic tagging of the Quran : A survey of past approaches	xxxx	Sameer M. Alrehaili	Survey	Survey result displayed in comparison table with 9 criteria of evaluation.	(+) This paper give us overview on what research had been done so far, and it easier us to know what is the opportunity for further research development
5.	Semantic Quran : A Multilingual Resource for Natural-Language Processing	xxxx	Mohamed Ahmed Sherif	Multilingual semantic web	Research result in the form of large dataset of semantic Quran which capable to handle multilanguage.	(+) Multilingual dataset of semantic quran is beneficial for next development of knowledge discovery project

Dapat dilanjutkan dengan paparan dari paper pendukung pada bagian proses tertentu yang anda bahas. Oleh karena itu anda harus telah menentukan tahapan yang akan dikerjakan pada tugas akhir anda.

5. **Bagian Perancangan Sistem.** Hal terpenting pada bagian perancangan sistem (sesuai dengan namanya) adalah alur proses yang terjadi mulai dari **Input menjadi Output**. Alur proses dapat digambarkan dengan flow-chart, atau block diagram (saya pribadi lebih menyukai block diagram). Lengkapi alur proses dengan penjelasan yang cukup sehingga terlihat alur antar proses (Input-Output) Contoh:



Rencana skenario pengujian juga dapat dimunculkan pada perancangan sistem, dimana hal ini disesuaikan dengan tujuan yang didefinisikan pada bagian pendahuluan.

6. **Daftar Pustaka:** Pastikan anda menyusun daftar pustaka sesuai dengan aturan yang telah ditetapkan. Cek di [soc.telkomuniversity.ac.id](http://soc.telkomuniversity.ac.id)