

Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya

STRATEGI MELALUKAN PENULISAN DAN PUBLIKASI ILMIAH PADA PENDIDIKAN VOKASI

Oleh:

Dr. Eng. Mohammad Abu Jami'in, ST.,MT.



Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya

(PPNS)

Pelatihan Penulisan Artikel Ilmiah

Dr. Eng. Mohammad Abu Jami'in, ST.,MT.

**"KURANG PRODUKTIF
DALAM MENULIS SEBUAH
ARTIKEL KEBANYAKAN
DISEBABKAN KARENA TIDAK
TAHU BAGAIMANA
MEMULAINYA"**

Mari kita belajar bagaimana cara memulainya...



Materi Pokok

1. Kiat Sukses Membuat Artikel Jurnal
2. Mencari masalah dan menemukan ide baru
3. Mengkritisi novelty atau ide pada jurnal
4. Kiat Memilih Topik dalam menyusun artikel
5. Kiat Menulis artikel



1. Kiat Sukses Membuat Artikel Jurnal

“Sukses dapat diraih lebih banyak karena keuletan (terus mencoba) dan keyakinan akan berhasil”

Kerjakan, kerjakan dan terus kerjakan sampai berhasil!



Kiat Sukses

Untuk sukses agar jurnal anda accepted adalah

1. Kemampuan memaparkan novelty/ide baru dan kontribusi dari jurnal yang dibuat
2. Lakukan kritik pada jurnal lain yang dijadikan referensi
3. Buktikan dengan membuat bench-mark bahwa metode yang diusulkan lebih baik
4. Untuk politeknik atau pendidikan vokasi tekankan pada kontribusi atau aplikasi dari sebuah metode yang akan diterapkan pada sebuah aplikasi. Umumnya, jurnal aplikasi lebih mudah accepted dibandingkan dengan jurnal yang murni teoritis.



2. Mencari masalah dan menemukan ide baru

“Masalah adalah sebuah kunci untuk menemukan ide baru dalam sebuah artikel ilmiah”



Mencari Masalah

Masalah adalah sebuah pijakan
untuk melakukan riset

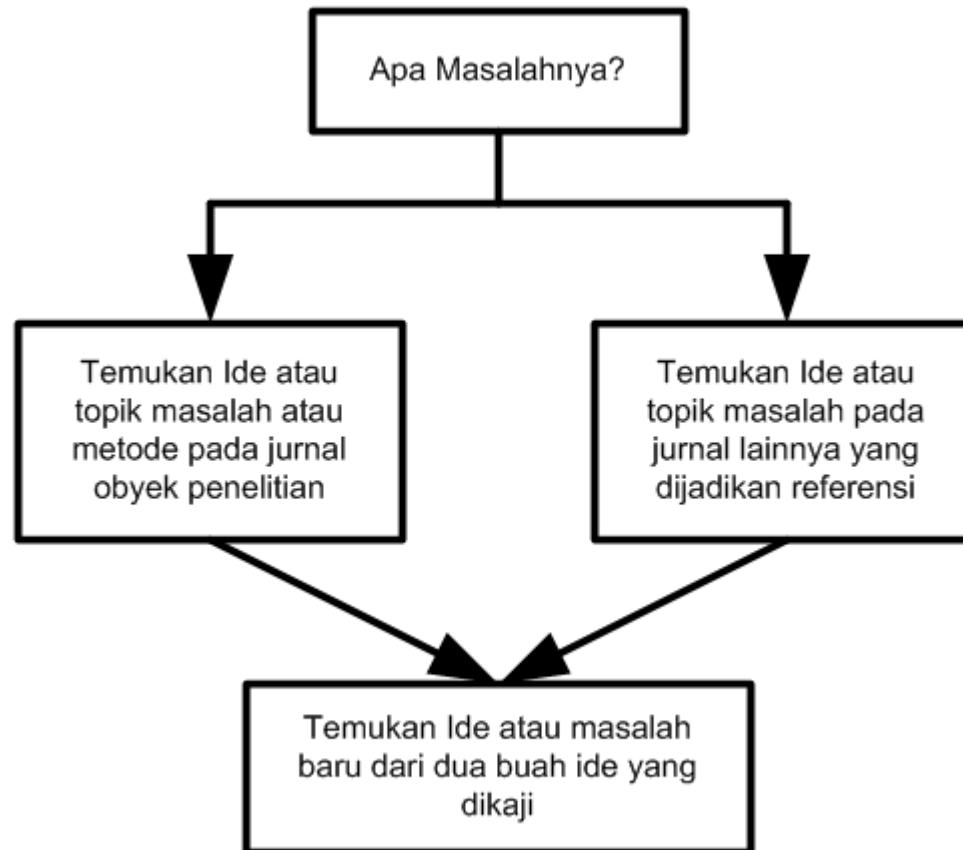
**“Mendapat masalah adalah berkah dalam membuat
sebuah artikel ilmiah”**

Masih belajar dengan isi kotak
belum move on (keluarlah dari
sebuah kotak masalah)

**“Masalah sulit ditemukan hanya dengan membaca buku atau sebuah
artikel ilmiah yang didukung dengan referensinya”**

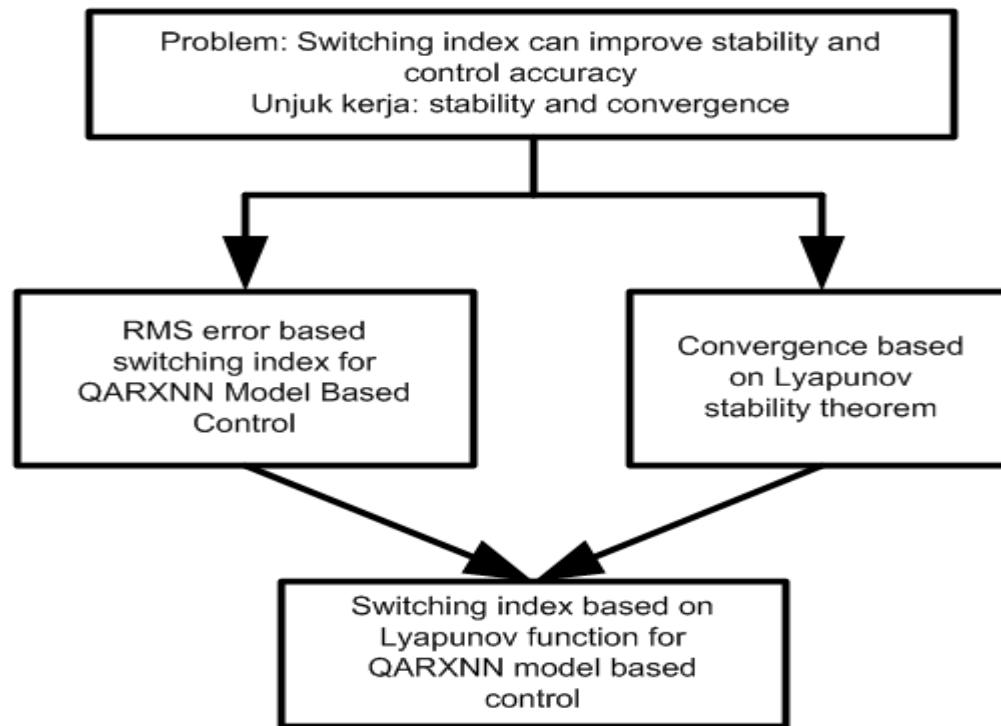


Alur menemukan ide pada Jurnal Teoritis

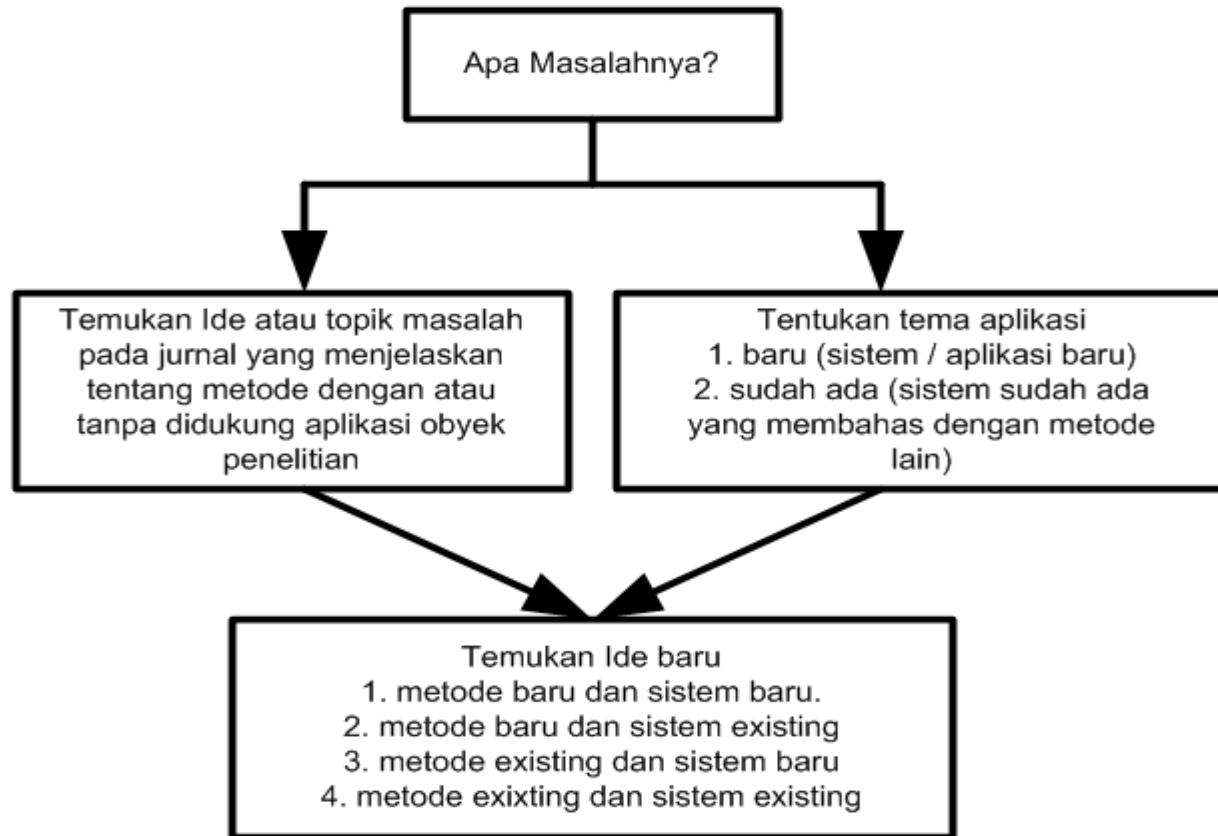


Contoh Menemukan Ide Jurnal teoritis

Contoh menemukan masalah dan ide pada Jurnal teoritis dalam paper “Quasi-ARX Neural Network Based Adaptive Predictive Control for Nonlinear Systems”

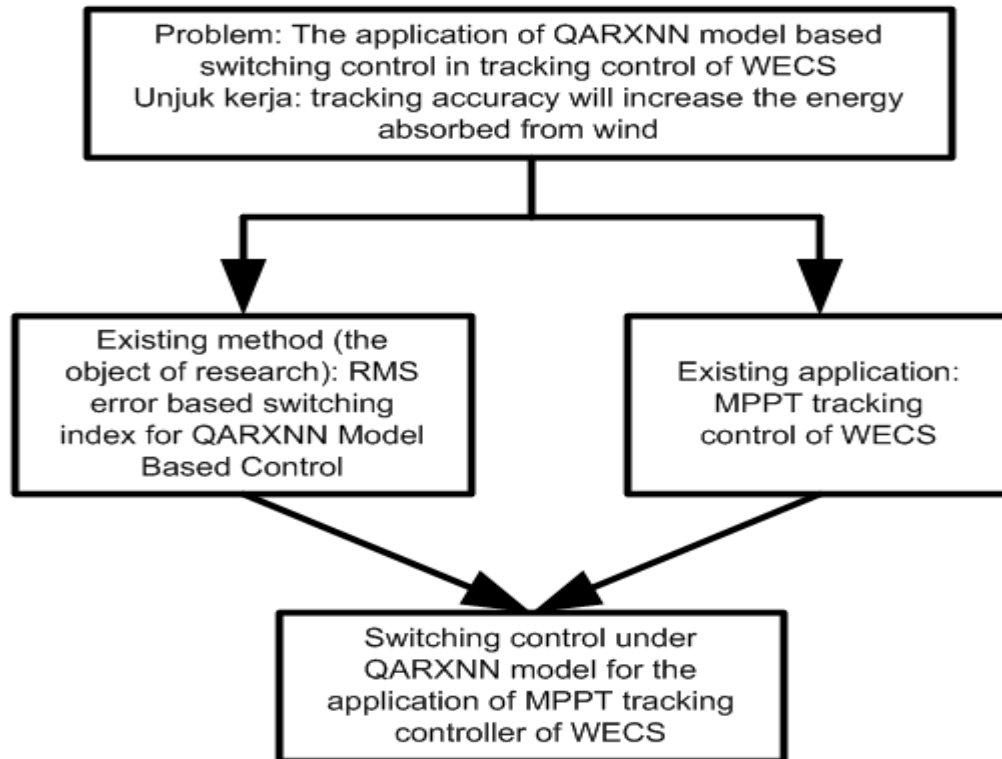


Alur menemukan ide Jurnal Aplikasi



Contoh Menemukan Ide Jurnal Aplikasi

Contoh menemukan masalah dan ide pada Jurnal aplikasi dalam paper
“Maximum Power Tracking Control for a Wind Energy Conversion System Based on a Quasi-ARX Neural Network Model”



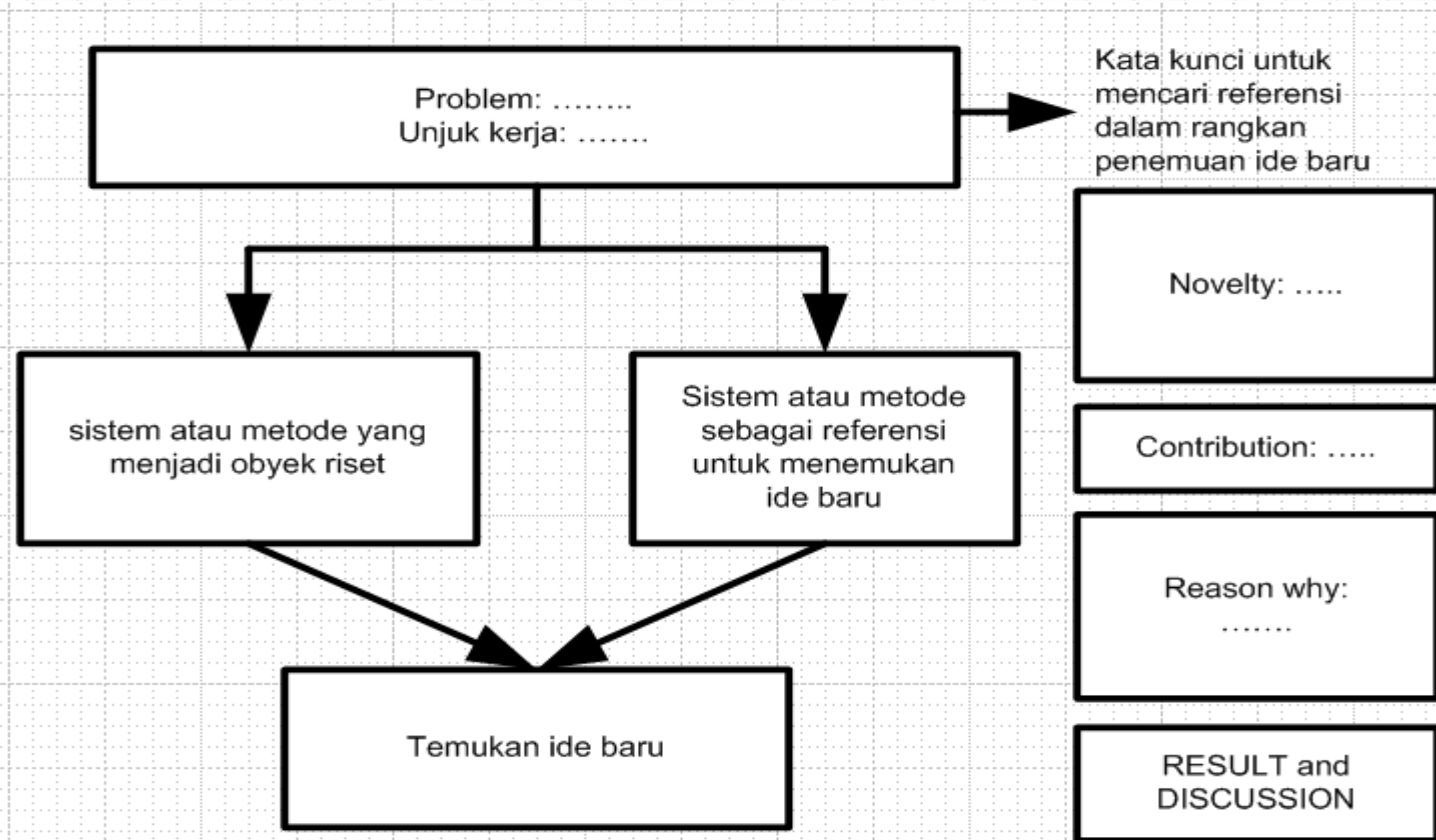
3. Mengkritisi novelty atau ide pada jurnal

“Kritikan adalah dorongan melakukan perbaikan sedangkan perbaikan terwujud jika ada ide baru. Maka bangunlah ide dengan membuat kritik”

Buat kritik yang konstruktif disertai argumen yang rasional untuk mendukung ide baru anda agar lebih kuat dan dapat diterima



Model Kerangka Ide untuk membuat Jurnal

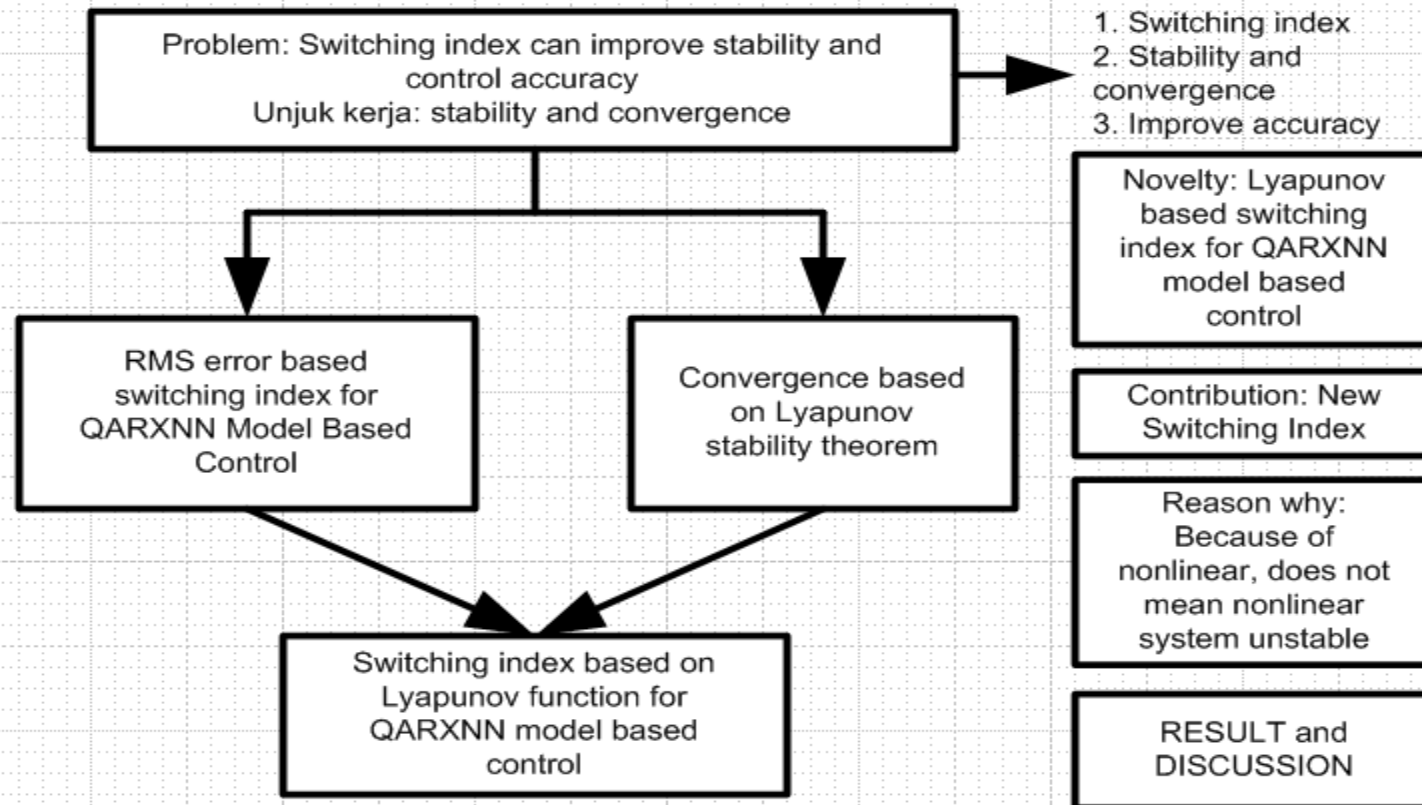


Fungsi kerangka/template

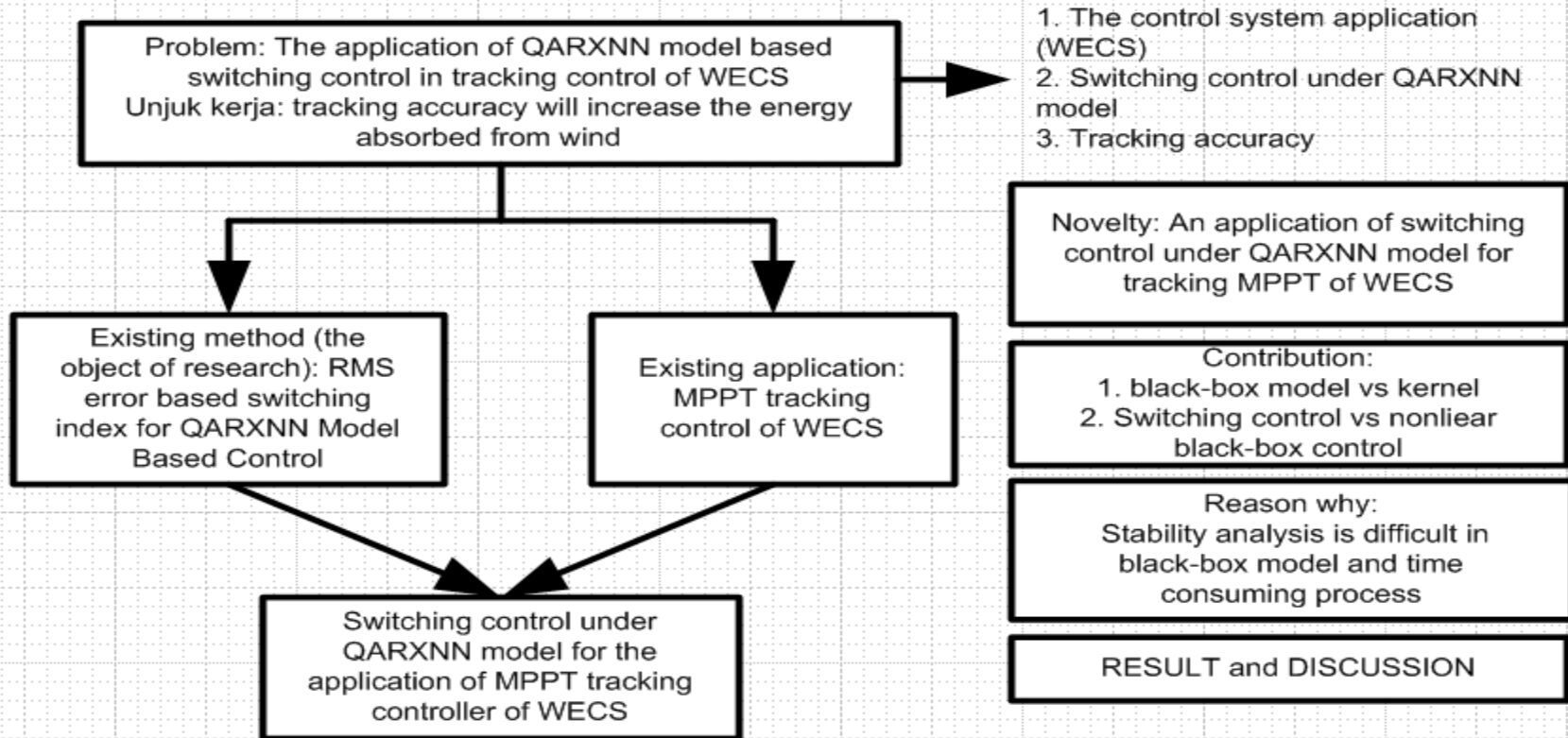
1. Sebagai langkah-langkah / tahapan untuk menyusun artikel supaya lebih mudah
2. Menemukan masalah dan menggali ide baru akan lebih mudah dan sistematis
3. Menyimpan ide supaya diingat dan dapat dikerjakan pada saat berikutnya (ide baru tidak mudah hilang menguap kalau tidak dicatat)



Contoh Mengkritisi Ide pada Jurnal Teoritis



Contoh Mengkritisi Ide pada Jurnal Aplikasi



4. Kiat memilih topik dalam menyusun artikel

“Kegagalan dalam menyusun artikel karena lebih banyak disebabkan karena kebuntuan dan kesalahan memilih topik”

Hati hati dalam memilih topik, identifikasi kendala yang mungkin terjadi, cek dan recek apakah dapat diselesaikan.



Variabel yang perlu diperhatikan dalam menentukan topik

- Data (tersedia / tidak)
- Sistem / alat (buat sendiri / sudah ada)
- Variabel yang akan diukur (valid dan terstandarisasi?)
- Obyek yang diteliti (sudah ada yang meneliti atau belum)
- Referensi (Gunakan referensi jurnal bereputasi)

“Topik erat kaitannya dengan waktu penelitian dan dana (pertimbangkan sesuai kebutuhan dan keadaan misalnya riset PhD yang dibatasi dana dan waktu)”



Topik riset dengan simulasi

- Sistem virtual atau model matematis yang datanya dibangkitkan dari
 - Model matematis dari hasil pengukuran / sampling
 - Model matematis yang diturunkan dari karakteristik komponen plant/sistem
 - Persamaan matematis
- Sebuah metode (formulasi matematis) yang diterapkan pada sebuah plant (sistem virtual / model matematis)



Topik riset dengan alat (Riset Vokasi)

- Alat yang digunakan sesuai dengan standar riset dalam Lab yang terkalibrasi
- Sistem adalah alat itu sendiri yang akan ditingkatkan unjuk kerjanya atau diuji
- Tekankan aplikasi dari sebuah metode pada alat tersebut untuk meningkatkan kinerja alat
- Buat bench-mark dari penelitian sebelumnya



Contoh kasus pemilihan topik riset

- Seorang periset ingin membuat propeller standar untuk kapal ikan tradisional dengan menggunakan alat uji tunnel open water test propeller yang mana tunnel tersebut dapat berfungsi dengan baik dari hasil karya mahasiswanya. Hasil riset tentang tunnel buatan mahasiswa belum dipublikasikan...
 1. Lakukan telaah dengan membuat langkah-langkah penulisan artikel dari topik tersebut!
 2. Estimasi kendala yang mungkin terjadi dan perlu dipertimbangkan oleh periset agar berhasil dalam publikasi ilmiahnya!



5. Kiat Menulis artikel

“Mencoba dan gagal adalah lebih baik daripada tidak melakukan karena kegagalan adalah pintu menuju sukses”

“Tulis dan tulis lagi sampai diperoleh keberhasilan menulis artikel”



Bagian bagian dalam artikel

1. Abstract
2. Introduction
3. Methods
4. Results
5. Discussion



Abstract

- Abstrak harus memberi tahu pembaca secara ringkas mengenai artikelnya dan apa kontribusi utama yang dibahas

The abstract tell the reader what to expect, summarize what the important contribution is, and entice the reader to look further.



Abstract

- Abstrak memberi tahu pembaca secara ringkas mengenai artikelnya dan apa kontribusi utama yang dibahas dari risetnya
- Abstrak memberi tahu pembaca apa yang diharapkan, meringkas apa kontribusi penting, dan menarik pembaca untuk melihat lebih jauh



The Introduction

Introduction Paragraph

1. Mulailah dengan pernyataan luas yang mendapatkan perhatian umum dengan menetapkan topik umum untuk artikel yang dibuat
2. Persempit topik dengan kalimat yang runtut dengan menuraikan state of the art riset, kemudian ungkapkan kesenjangan / gap yang akan dipecahkan dalam riset
3. Akhiri paragraf pendahuluan dengan menulis masalah umum yang diteliti dan opsi opsi yang mendukung pemecahan masalah.



The Introduction

Midle Paragraph

- Literature review dengan mengidentifikasi kontribusi dari riset riset sebelumnya dan alur sejarahnya. Menguraikan state of knowledge (deskripsi dari background riset yang ditekuni) dan sebut dengan jelas novelty dari paper dan kontribusinya (misalnya rumus baru tentang switching index).
- Literature review harus didasarkan pada artikel jurnal. Proceeding dalam konferensi dapat dirujuk bila dari konferensi tersebut tidak menghasilkan publikasi jurnal. Literare review memberikan pujian dan membenarkan kontribusi riset pendahulu yang kemudian disambung dengan menyebutkan novelty dan kontribusi dari hasil riset yang akan dipublikasikan.



The Introduction

Final Paragraph

- Menyebutkan kontribusi secara lengkap dari Artikel sebelumnya kemudian menekankan hal baru dan kontribusi baru
- Akhiri Introduction dengan uraian khusus kontribusi artikel serta sistematika/organisasi susunan artikel



Metode

- Metode memberitahu pembaca bagaimana hasil riset diperoleh. Metode harus spesifik. Metode mencantumkan referensi yang memadai untuk menjelaskan perbedaan dengan jelas agar dapat diterima.
- Jelaskan semua teknik yang digunakan untuk mendapatkan hasilnya secara terpisah dan membuat bench mark.



Results

- Hasil harus jelas, meyakinkan, dan umum.
- Hasil bukan merupakan pendapat atau interpretasi atau kira kira.
- Sajikan data mentah dan hasilnya setelah menerapkan teknik yang telah diuraikan di bagian metode.

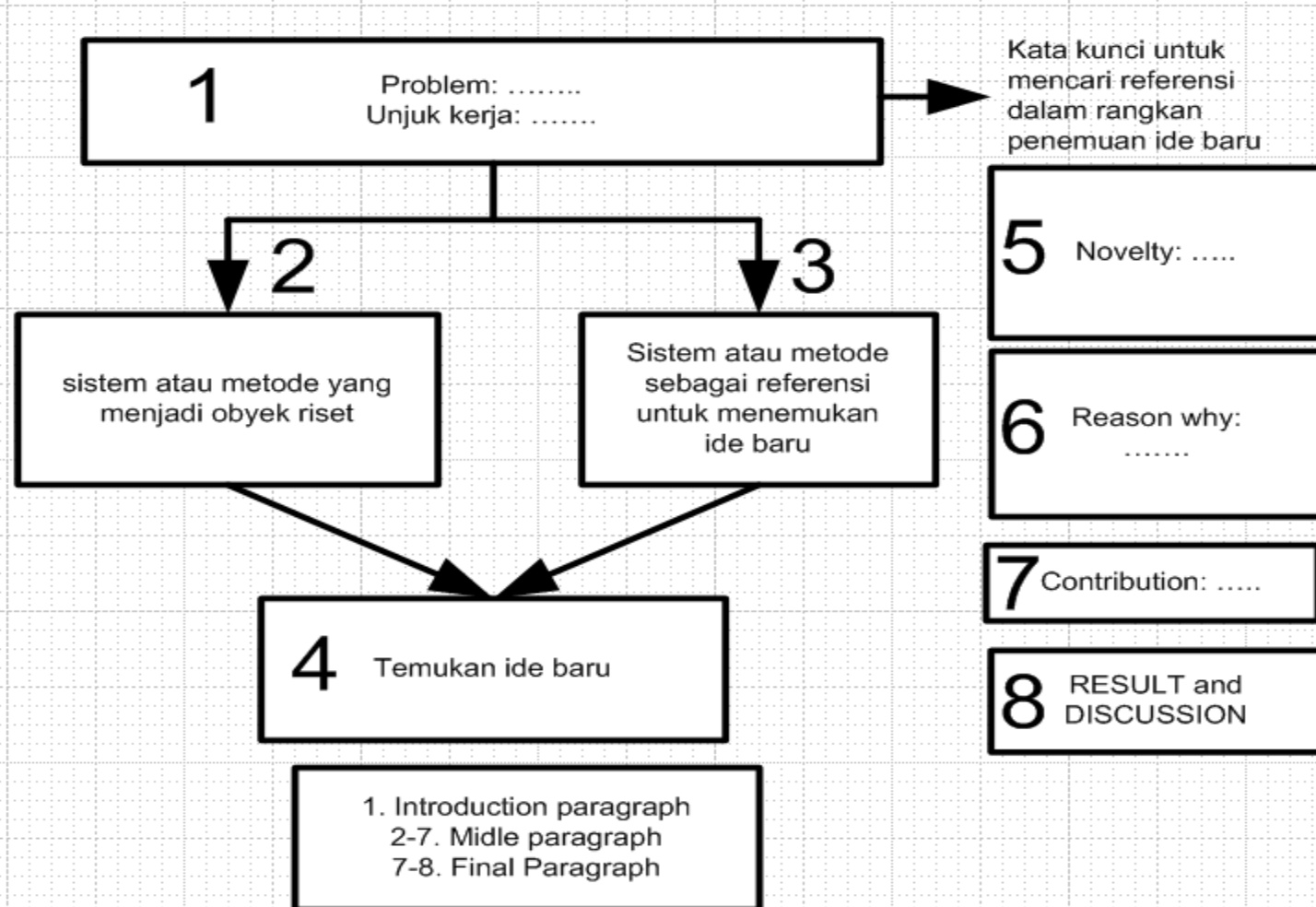


Discussion

- Diskusi merupakan interpretasi dari hasil yang digunakan sebagai acuan untuk menarik kesimpulan
- Diskusi menjelaskan argumen dari hasil yang diperoleh untuk memberikan kesimpulan yang sesuai dengan hasil.



Menyusun introduction dari kerangka ide untuk penulisan Jurnal



niah



TERIMA KASIH



Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya

(PPNS)

Pelatihan Penulisan Artikel Ilmiah

Dr. Eng. Mohammad Abu Jami'in, ST.,MT.