

# Metodologi Penelitian

## 6. Pembimbingan dan Presentasi Penelitian

Husni

*husni@trunojoyo.ac.id*  
*http://husni.trunojoyo.ac.id*

# Course Outline



# 6. Pembimbingan dan Presentasi Penelitian

6.1 Pembimbingan Penelitian

6.2 Tools Pembimbingan Penelitian

6.3 Kiat Mempersiapkan Slide dan Presentasi

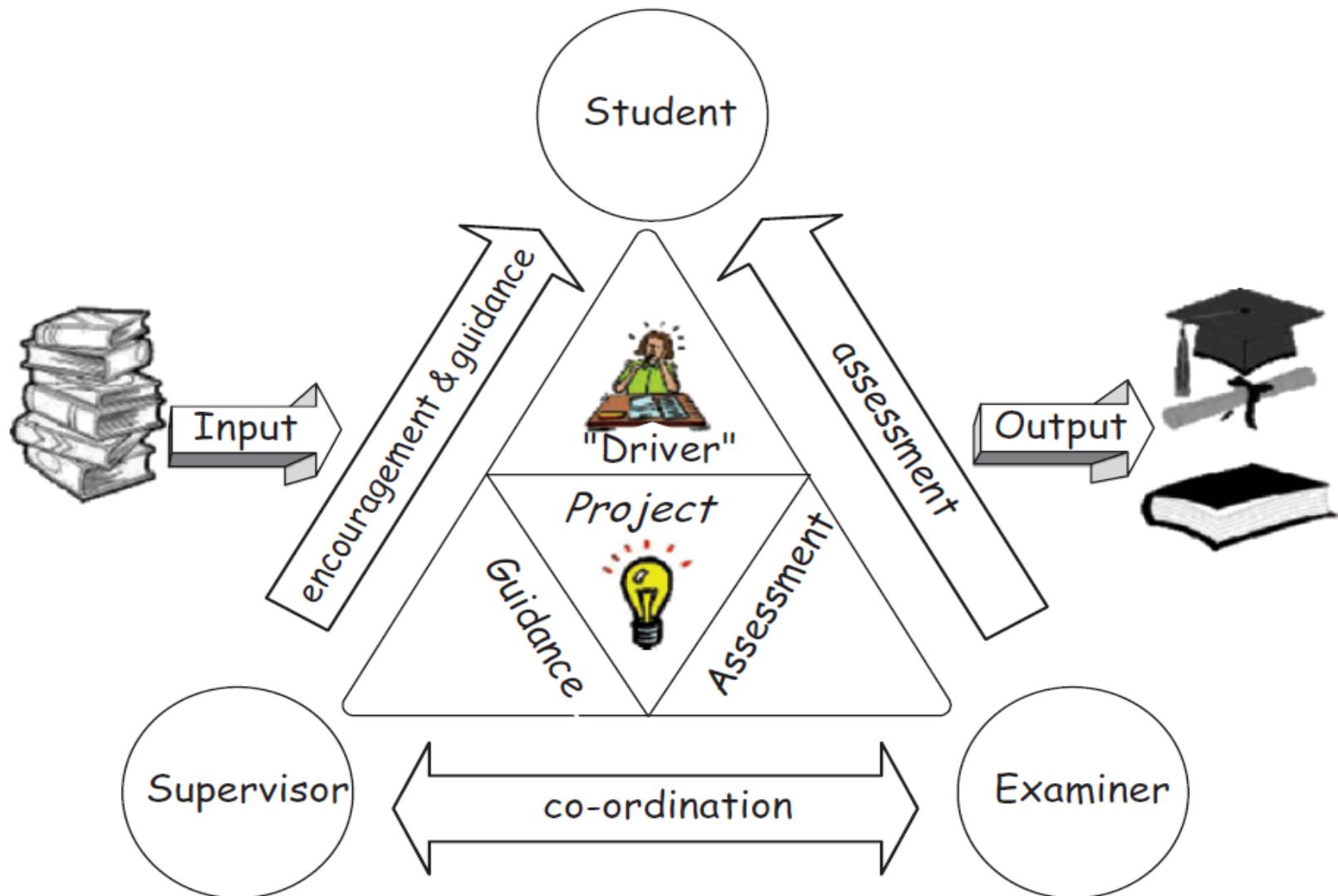
6.4 Parameter Penilaian Presentasi Penelitian

## 6.1 Pembimbingan Penelitian

# Aktor dalam Penelitian Skripsi

1. The **student**, who identifies, approaches and solves a problem
2. The **supervisor**, who guides you in your work
3. The **examiner**, who critically assesses your work

# Student – Supervisor – Examiner



## 6.2 Tools Pembimbingan Penelitian

# Pengelolaan Penelitian dengan Trello

Screenshot of a Trello board titled "Thesis Project" under the "Intelligent Systems" category, set to "Private". The board is organized into seven columns:

- 1. LITERATURE REVIEWS**: Contains cards for [README] PERATURAN BIMBINGAN TESIS and several student names (Dedi Sutopo, Jimmi Adrian, Singgih Ardianto, Tri Santoso, Mia Rosmati, Esti Mulyani, Bambang Ismanto, Reza Maulana) each with their respective profile pictures.
- 2. RESEARCH PROBLEMS (RP) AND QUESTIONS (RQ)**: Contains cards for [README] PENENTUAN MASALAH PENELITIAN and student names (Jaya Chandra, Sukmawati Anggraeni Putri, Al Riza Khadafy, Anjar Nugroho, Hilda Rachmi, Norma Yunita, Rakhmat Purnomo, Ardian) each with their respective profile pictures.
- 3. PROPOSED MODEL DEVELOPMENT**: Contains cards for [README] STRUKTUR TESIS DAN KESALAHAN PENULISAN TESIS and student names (Ema S.R., Ibnu Fajar, Muhammad Firman Suwarya, Arif Setiawan) each with their respective profile pictures.
- 4. EXPERIMENTS AND RESULT ANALYSIS**: Contains cards for [README] JENIS-JENIS EKSPERIMENT and student names (Slamet Sucipto, Misno, Marsiska Ariesta Putri, Safuan, Dian Pratama Putra) each with their respective profile pictures.
- 5. THESIS FINISHING AND DEFENSE**: Contains cards for [README] PERSIAPAN PRESENTASI SIDANG TESIS and student names (Heri Sutrisno, Ade Hikmah F. Udjir, Jeniva Nilna, Wiwik Rachmanto) each with their respective profile pictures.
- 6. PAPER PUBLICATIONS**: Contains cards for [README] FINISHING DOKUMEN TESIS and student names (Novi Wulandari, Ispandi, Lila Dini Utami, Wika purbasari, Ali Mulyanto, Tory ariyanto) each with their respective profile pictures.
- 7. GRADUATION**: Contains cards for [README] PANDUAN PUBLIKASI HASIL PENELITIAN and student names (Aries Saifudin, Rizky Tri Asmono, Abdul Razak Naufal, Ega Kartika Aditya, Widarina, Vinita Chandani, Adi Wijaya, Endah Ekasanti Saputri, Muryan Awaludin) each with their respective profile pictures.

The board also features a header with "Boards", a search bar, and user information for "Romi Satria Wahono".

# Contoh Card

The screenshot shows a Trello card for a member named Rizky Tri Asmono, located in the list "7. GRADUATION". The card details include:

- Members:** Rizky Tri Asmono (represented by a small profile picture) and another member (partially visible).
- Labels:** Software Engineering (highlighted in red).
- Last Updated:** Apr 7 at 1:01 pm.
- Description:** Absolute Correlation based Weighted Naive Bayes For Software Defect Prediction.
- Attachments:**
  - PDF:** Rizky Tri Asmono-Absolute Correlation based Weighted Naive Bayes for Software Defect Prediction-28-08-2014.pdf (Added Aug 28, 2014 at 9:27 pm). Includes download and delete links.
  - DOCX:** [Paper]Rizky-Absolute Correlation Weighted Naïve Bayes for Software Defect Prediction-2014.docx (Added Jul 26, 2014 at 1:37 pm). Includes download and delete links.
- Add:** A sidebar with options for Members, Labels, Checklist (checked), Due date, and Attachment.
- Actions:** A sidebar with Move, Copy, Subscribe, and Archive options.

# Contoh Card

This image shows a screenshot of a Trello board titled "Thesis Project" under the "Intelligent Systems" category. The board is private and contains several lists:

- 1. LITERATURE REVIEWS**: Contains cards for [README] PERATURAN BIMBINGAN TESIS, Dedi Sutopo, Jimmi Adrian, Singgih Ardianto, Tri Santoso, Mia Rosmiati, Esti Mulyani, and an "Add a card..." field.
- 2. RESEARCH PROBLEMS AND QUESTIONS (RQ)**: Contains cards for Literature Review(Review Paper), Literature Review(Technical Paper), and Research Problems(RP) and Research Question(RQ). The RQ section includes cards for RP (Naive Bayes assumptions), RQ1 (absolute correlation coefficient), and RQ2 (absolute correlation coefficient for weighting attribute-class).
- 3. PAPER PUBLICATIONS**: Contains cards for [README] FINISHING DOKUMEN TESIS, [README] PERSIAPAN ESENTASI SIDANG TESIS, [README] PANDUAN PUBLIKASI HASIL PENELITIAN, Abdul Razak Naufal, Hikmah F. Udjir, Iva Nilna, Nik Rachmanto, Novi Wulandari, Ispandi, Lila Dini Utami, and Wika purbasari, along with an "Add a card..." field.

The board also features a sidebar on the right with user information for Romi Satria Wahono, a calendar, and a show menu option.

# Contoh Card

The image shows a Trello board titled "Thesis Project" under the "Intelligent Systems" project. The board has several lists:

- 1. LITERATURE REVIEWS**: Contains cards for [README] PERATURAN BIMBINGAN TESIS, Dedi Sutopo, Jimmi Adrian, Singgih Ardianto, Tri Santoso, Mia Rosmiati, Esti Mulyani, and Norma Yunita.
- 2. RESEARCH PROBLEMS AND QUESTIONS (RQ)**: Contains cards for RP : Naive Bayes perform less well for predicting software defect due to the assumption that all attributes are equally important and are not related to each other; RQ1 : How absolute correlation coefficient does affects the accuracy of Weighted Naive Bayes for classifying on software defect prediction?; and RQ2 : How does absolute correlation coefficient for weighting attribute-class on Weighted Naive Bayes affect the accuracy of software defect prediction?
- Proposed Model Development**: Contains cards for RQ1 Model Development and RQ2 Model Development.
- Experiment and Result Analysis**: Contains cards for RQ1 Experiments and RQ2 Experiments.
- Thesis Finishing and Defense**: Contains cards for Chapter 1-Introduction, Chapter 2-Literature Review, Chapter 3-Research Methods, Chapter 4-Experiment Results and Analysis, Chapter 5-Conclusion, Presentation (Slide) Development, and Presentation Exercise.
- 6. PAPER PUBLICATIONS**: Contains cards for [README] FINISHING DOKUMEN TESIS, [README] PERSIAPAN ESENTASI SIDANG TESIS, [CONTOH] Jurnal Satria Wahono, Abdul Razak Naufal, Hikmah F. Udjir, Iiva Nilna, Wika Rachmanto, Novi Wulandari, Ispandi, Lila Dini Utami, and Wika purbasari.

# Contoh Hasil Koreksi

PROPOSAL TESIS

SELEKSI FITUR BERBASIS FILTER UNTUK MENINGKATAN KLASIFIKASI INTRUSI

Oleh:  
YUSNARO  
P31.2009.01676

PROGRAM PASCASARJANA  
MAGISTER TEKNIK INFORMATIKA  
UNIVERSITAS DIAN NUSWANTORO  
SEMARANG  
2013

untuk mendeteksi berbagai ancaman sebelum mereka menimbulkan berbagai kerusakan.

Tujuan utama IDS adalah untuk mendeteksi serangan dari pihak luar sekaligus mendeteksi penyalahgunaan yang dilakukan oleh orang dalam (pihak internal) terhadap sumber daya (resource) sebuah sistem komputer, serta informasi yang berada di dalam sumber daya tersebut. Akses yang tidak sah dari pihak luar dapat terjadi dengan cara memanfaatkan kebocoran *firewall*, mengeksplorasi adanya celah-celah keamanan, penggunaan teknik *tunneling* dengan menggunakan protokol yang tidak aman, atau merusak infrastruktur keamanan melalui *link* yang tidak dilindungi [5]. Sementara itu, bentuk intrusi dari dalam dapat dibagi menjadi: *masqueraders*, yang mencuri identitas pengguna lain atau pura-pura menjadi pengguna lain tersebut dengan tujuan untuk memiliki hak akses orang yang dicuri identitasnya tersebut, dan bentuk intrusi lain adalah *landmines*, yaitu pengguna yang masuk dengan tujuan untuk menonaktifkan sistem [7]. Kedua bentuk ancaman tersebut di atas, baik intrusi dari dalam maupun dari luar, dapat mengganggu integritas, kerahasiaan, dan ketersediaan sumber daya atau informasi sebuah sistem komputer.

Berdasarkan pada bagaimana data dianalisa, deteksi intrusi dapat diklasifikasi ke dalam dua kategori utama [4] [8] yaitu: deteksi berbasis penyalahgunaan dan deteksi berbasis anomali. Deteksi penyalahgunaan adalah membandingkan pola dari bentuk serangan atau ancaman yang telah dikenal guna mengenali kemungkinan adanya upaya intrusi [9]. Deteksi penyalahgunaan juga dikenal sebagai deteksi berbasis pengetahuan (*knowledge-based detection*) dan *Signature Detection (SD)*. Sayangnya, deteksi penyalahgunaan lemah dalam mendeteksi serangan baru. Tetapi kelemahan tersebut dapat diatasi oleh deteksi berbasis anomali. Deteksi anomali adalah deteksi dengan membandingkan perilaku yang telah dikenal dan profil perilaku normal terhadap berbagai peristiwa yang diamati untuk mengenali serangan yang dianggap anomali atau menyimpang dari perilaku yang telah biasa dikenal [10]. Deteksi anomali juga dikenal dengan deteksi berbasis perilaku (*behavior-based detection*). Namun menurut [3] deteksi anomali lebih sering memunculkan *false-positive*. Oleh karena itu, SD dan AD merupakan metode deteksi intrusi yang saling melengkapi, karena yang pertama fokus pada serangan/ancaman tertentu dan yang kedua fokus kepada serangan yang tidak diketahui [4].

Dikarenakan sulitnya membedakan serangan dan akses normal pada jaringan, berbagai metode telah diusulkan, diantaranya metode berbasis aturan yang memiliki performa deteksi yang tinggi [4]. Diantara pendekatan dalam mendekati berbasis aturan tersebut adalah teknik data mining. Dalam beberapa tahun terakhir, telah banyak aplikasi yang menggunakan teknik data mining dalam deteksi intrusi [11] [12]. Data mining merupakan proses untuk mencari informasi secara sistematis dengan cara mengeksplorasi pola, tren, dan hubungan tersembunyi dalam volume data yang berukuran besar, kemudian menggunakan data berharga tersebut untuk memprediksi [13]. Data mining yang umum digunakan dalam bidang deteksi intrusi

# Contoh Peraturan Bimbingan

## Peraturan Bimbingan Penelitian Tesis

*Romi Satria Wahono*

1. Pahami dan lakukan **Tahapan Penelitian** mengikuti tulisan di:  
<http://romisatriawahono.net/2013/01/23/tahapan-memulai-penelitian-untuk-mahasiswa-galau>
2. Lakukan literature review untuk menentukan **Research Field, Topic** dan merumuskan **Masalah Penelitian**. Contoh research field dan topic bisa diakses melalui: <http://romisatriawahono.net/research>
3. Download paper: [sci-hub.org](http://sci-hub.org), [libgen.org](http://libgen.org), [new-eresources.pnri.go.id](http://new-eresources.pnri.go.id),  
[puptaka.ristek.go.id](http://puptaka.ristek.go.id)  
Request paper: <http://facebook.com/groups/intelligentsystems>
4. Kelola seluruh paper yang didownload dengan menggunakan aplikasi **Mendeley** (<http://mendeley.com>)
5. Diskusi dilakukan di group **Intelligent Systems** di Telegram dan FB. Mahasiswa harus mengirim laporan perkembangan setiap hari Senin melalui Board **Thesis** di <http://trello.com/intelligentsystems>
6. Untuk **bimbingan darat**, cek jadwal saya di <http://romisatriawahono.net> dan kirim konfirmasi via Telegram melalui nomor **081586220090**

# Contoh Peraturan Bimbingan

## Monitoring Perkembangan Penelitian Tesis

*Romi Satria Wahono*

1. Buka email dan accept **invitation**, lakukan registrasi di <http://trello.com>
2. Masuk ke Board **Thesis** (<https://trello.com/b/ndSslnk9/thesis>), buat Card (**Add a Card**), isi nama Card dengan **nama lengkap** kita, ikuti contoh card **Romi Satria Wahono**
3. Edit Card yg sudah dibuat, masukan **judul penelitian** di **Card Description**. Tentukan **Label** sesuai **field penelitian** kita
4. Buat checklist (**Add Checklist**) dan **isi Item** sesuai dengan format yang ada di Card Romi Satria Wahono
5. Update **profile, foto dan biografi** dengan lengkap. **Assign** diri sendiri dan Romi Satria Wahono di Card anda
6. Setiap hari **Senin harus melakukan updating** di Card masing-masing berdasarkan perkembangan penelitian
  1. Updating berupa: edit Checklist/Item atau upload tesis yg ditulis (**Attach File**). Tulis di **Activity**, setelah upload file. Gunakan format **nama-judul-tahun**, dan hanya boleh file **pdf**
  2. Pindahkan **Card** ke **posisi paling atas** setelah update dilakukan
  3. Progress tesis harus direview dan disetujui oleh minimal **satu orang senior** di group **Telegram**, sebelum saya review
  4. Komentar tentang progress akan ada di **Activity** di card

# Contoh Peraturan Bimbingan

## Finishing Dokumen Tesis

*Romi Satria Wahono*

1. Setelah sidang tesis, **lakukan revisi secepatnya** supaya tidak menjadi beban terlalu lama
2. Mahasiswa **wajib menulis satu paper** ke Journal of Intelligent Systems atau Journal of Software Engineering.
3. Dokumen versi terakhir yg **harus diupload ke Card** di Trello sebelum tanda tangan tesis adalah:
  1. **Proposal Tesis** versi Terakhir (PDF)
  2. **Slide Sidang Proposal** versi Terakhir (PPT)
  3. **Tesis** versi Terakhir (PDF)
  4. **Slide Sidang Tesis** versi Terakhir (PPT)
  5. **Paper** untuk publikasi ke IlmuKomputer.Com Journal, 10-15 halaman, dan gunakan template penulisan (DOCX)
  6. **Dataset** yang Digunakan (ZIP)
  7. **Source Code** (ZIP)

# Diskusi di Grup Telegram

The screenshot shows a Telegram group chat window titled "Intelligent Systems" with 85 members. The messages are as follows:

- You: yang revisi ditunggu ya ✓ 11:07 PM
- Acun BM: typing... ✓ 11:06 PM
- TN-1: Luluk: Koyok kombor ngono lho 10:40 PM
- Ondoh Mansyur: Siap Pak 8:57 PM
- Brainmatics: Tubagus: Baik pak. 8:41 PM
- Faturnrahman Madjid: siap om. makasi supportnya. ini mungkin b... 7:35 PM
- Muhamad Tomi: You: dikelola uangnya ... disesuaikan pengg... ✓ 7:19 PM
- Brainmatics Core: Acun: Yang saya tahu ada 2 tahap. Pertama... 6:01 PM
- Oka Pohan: Sy tangkap yah pak 3:05 PM
- Nonik BM: You: Besok aku masukin deh ✓ Mon
- Adi Eresha: kang safuan, RP udah OK, cuma RQ yg belum pas secara bahasa...tapi proposed method yg ada di RQ udah bisalah utk melakukan eksperimen. segera parallel dengan eksperimennya....segera cari dataset. 4:53 PM
- Donny Mandiri: Siap segera pak 4:57 PM
- Safuan: ayo mas dony .... berpacu dengan umur 4:57 PM
- Adi Eresha: 2 anggota grup KOBRA... 4:57 PM
- Donny Mandiri: Iya mas safuan.. semangat.. 🤝 4:59 PM
- (Message bubble): Sekali lagi bahasa terakhir ... eksperimen duluan 5:01 PM ✓
- (Message bubble): Urusan bahasa bisa dilihat dari tesis temen2 yg graduation .. 5:02 PM ✓
- (Message bubble): Contoh sudah banyak 5:02 PM ✓
- (Message bubble): Yg penting kita perlu hasil .... 5:02 PM ✓
- (Message bubble): RP dan RQ bisa diubah kalau ternyata hasil eksperimen ada perubahan 5:02 PM ✓
- (Message bubble): jadi yg penting proposed methodnya yg segera dilakukan eksperimennya... 5:03 PM ✓

At the bottom, there is a text input field with placeholder "Write a message.." and a "Send" button.

## 6.3 Kiat Mempersiapkan Slide dan Presentasi

# Kiat Mempersiapkan Slide

- Secara umum alur presentasi sebaiknya mengikuti alur skripsi
- Gunakan theme slide putih bersih, hindari menggunakan gambar dan animasi yang tidak perlu
- Gunakan font hitam untuk isi slide, dan kata-kata yang penting bisa diberi penekanan dengan font warna merah atau biru
- Ukuran font jangan lebih kecil dari 20pt, usahakan menggunakan 28pt atau 26pt
- Citation boleh diselipkan di kalimat dalam slide, dengan font yang diset lebih kecil (18pt or 20pt)
- Slide tidak berisi paragraf penuh, slide hanya poin-poin penting, berikan ilustrasi gambar bila diperlukan
- Gunakan slide size standard (4:3) karena secara umum projector mendukung ukuran ini, jangan pernah gunakan size widescreen (16:9)

# Kiat Presentasi di Ujian Skripsi -1-

- Lakukan presentasi dengan tenang, gunakan suara lantang dan meyakinkan
- Atur suara supaya tidak terlalu tergesa-gesa dan juga tidak terlalu lambat
- Beri penekanan suara terhadap poin-poin yang kita anggap penting
- Jangan pernah membaca slide! Kita akan kehilangan ruh terhadap presentasi kita bila mulai membaca slide
- Slide hanya berisi poin-poin, karena itu hapalkan kalimat yang ingin kita ungkapkan dengan berdasarkan ke poin-poin di slide tersebut

# Kiat Presentasi di Ujian Skripsi -2-

- Dalam sesi tanya jawab, dengarkan dengan tenang, catat bila perlu apa yang diungkapkan penguji. Tunggu sampai penguji selesai bicara, jangan memotong dengan jawaban singkat, karena itu membuat jawaban kita tidak komprehensif, dan ide kita gampang dijatuhkan
- Pahami dan hapalkan referensi utama kita, jawab pertanyaan dengan suara lantang dan meyakinkan, dengan landasan yang shahih dan jelas dari referensi yang kita pahami tersebut
- Jangan mendebat dengan tanpa landasan, jangan banyak gunakan “saya duga/pikir”, terima kalau koreksi dari penguji memang logis, sampaikan bahwa akan melakukan revisi di bagian yang telah dikoreksi penguji

## 6.4 Parameter Penilaian Presentasi Penelitian

# Penilaian Presentasi Penelitian

## (Berndtsson, 2008)

1. **General:** Examiners will look at the **relevance and appropriateness of the topic** you have studied, the **significance of the findings** and the **amount of contribution** you have achieved
2. **Report:** Examiners will look for **clarity, consistency, an appropriate use of arguments, a clear differentiation between your own work and that of others** in the literature and appropriate referencing
3. **Defence:** Examiners will assess the types of arguments you have made to support and **defend your claims and conclusions**. They will also look for your own **insight and understanding** in the work you have presented
4. **Other:** Examiners will review the **administrative issues** of your project. For example, have you followed the regulations correctly? Have you provided the right documentation at the right time?

# Penilaian Presentasi Penelitian (Berndtsson, 2008)

## 1. General

1. Relevance of chosen topic
2. Originality of chosen topic
3. Significance of findings
4. Degree to which the work is the student's own work

## 2. Report

1. Clarity of presentation
2. Consistency between different parts of the report
3. Degree of insight apparent from the arguments presented to support the choices that the student has made
4. Ability to differentiate between others' thoughts and own
5. Ability to handle references and citations
6. General stylistic impression

# Penilaian Presentasi Penelitian

## (Berndtsson, 2008)

### 3. Defence

1. Degree of insight apparent from the arguments presented **to support claims and conclusions**
2. Degree of insight apparent from discussion in response **to relevant questions**

### 4. Other

1. How the students performed as opponent
2. **Fulfillment of deadlines** and other **formal requirements**

# Penilaian Presentasi Penelitian

## (Chinneck, 1999)

1. What was the **research question**?
2. Is it a '**good**' **question**? This involves a **comprehensive literature review** to ensure that the question is '**useful**' – i.e., worth answering. Through the literature review the student will show the context of the question, that the question has not been answered before and the extent to which others may have partly answered the question in the past.
3. Has the student **answered the question adequately**?
4. Has the student made an **adequate contribution to knowledge**?

# Penilaian Presentasi Penelitian

## (Dawson, 2009)

1. **General considerations:** These considerations occur in all types of projects at all degree levels
2. **Foundations of your project:** is its existence justified within other literature in the field?
3. **The project approach** from a technical perspective (i.e., not a project management viewpoint). Were the **correct methods** used? Were **appropriate data** gathered?
4. **Results and contribution** of the project. This is particularly important at postgraduate level where the ultimate contribution of the work is the quality measure used

# Penilaian Presentasi Penelitian (Wahono, 2015)

## 1. Research:

1. Validasi **Masalah** dan **Kontribusi** Penelitian
2. **Metode** Penelitian, Evaluasi dan **Validasi Metode** Yang Diusulkan
3. **Hasil** Penelitian dan Penarikan Kesimpulan

## 2. Report:

1. **Teknik** Penulisan Ilmiah
2. Penerapan **Standard Formatting**
3. Citation and **Reference**

## 3. Presentation:

1. Alur dan **Tahapan** Presentasi
2. **Penguasaan Materi** Presentasi
3. Argumentasi dalam Mempertahankan Ide

# Referensi

- Abbott, M., & McKinney, J. (2013). **Understanding and Applying Research Design**. John Wiley & Sons, Inc.
- Berndtsson, M., Hansson, J., & Olsson, B. (2008). **Thesis Projects: a Guide for Students in Computer Science and Information Systems** (2nd ed.). London: Springer-Verlag
- Blaxter, L., Hughes, C., & Tight, M. (2006). **How to Research** (3rd ed.). Open University Press
- Blessing, L. T. M., & Chakrabarti, A. (2009). **DRM, a Design Research Methodology**. Springer-Verlag London
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2005). **Research Methods in Education** (5th ed.). Taylor & Francis Group
- Dawson, C. W. (2009). **Projects in Computing and Information Systems A Student's Guide** (2nd ed.). Pearson Education Limited
- Jonker, J., & Pennink, B. (2010). **The Essence of Research Methodology**. Springer-Verlag Berlin Heidelberg
- Lichtfouse, E. (2013). **Scientific Writing for Impact Factor Journals**. Nova Science Publishers, Inc.

# Referensi

- Kothari, C. (2004). **Research Methodology: Methods and Techniques**. New Age International
- Might, M. (2010). **The Illustrated Guide to a Ph.D.** Matt.might.net. Retrieved from <http://matt.might.net/articles/phd-school-in-pictures/>
- Marczyk, G., DeMatteo, D., & Fertinger, D. (2005). **Essentials of Research Design and Methodology**. John Wiley & Sons, Inc.
- Rea, L. M., & Parker, R. A. (2014). **Designing and Conducting Survey Research: A Comprehensive Guide (4th ed.)**. John Wiley & Sons, Inc.
- Runeson, P., Host, M., Rainer, A., & Regnell, B. (2012). **Case Study Research in Software Engineering: Guidelines and Examples**. John Wiley & Sons, Inc.
- Sahu, P. K. (2013). **Research Methodology: A Guide for Researchers In Agricultural Science, Social Science and Other Related Fields**. Springer
- Veit, R., Gould, C., & Gould, K. (2013). **Writing, Reading, and Research (9th ed.)**. Cengage Learning