

*Systematic Review dengan  
PRISMA (Preferred Reporting  
Items for Systematic Reviews  
and Meta-analyses)*

**Putu Wuri Handayani**

putu.wuri@cs.ui.ac.id

Workshop Riset Sistem Informasi  
Fakultas Ilmu Komputer UI  
1-3 Agustus 2017

# Siapa Saya?

- Pendidikan:
  - University of Indonesia (Bachelor of Computer Science, 2000-2004)
  - University of Applied Science Fulda, Germany (Master of Science in E-Business, 2006-2008)
  - University of Indonesia (Doctor of Computer Science, 2013-2017)
- Posisi:
  - Lecturer at Faculty of Computer Science Universitas Indonesia (2008 – now)
- Topik Penelitian:
  - E-health, e-commerce, ERP, CRM

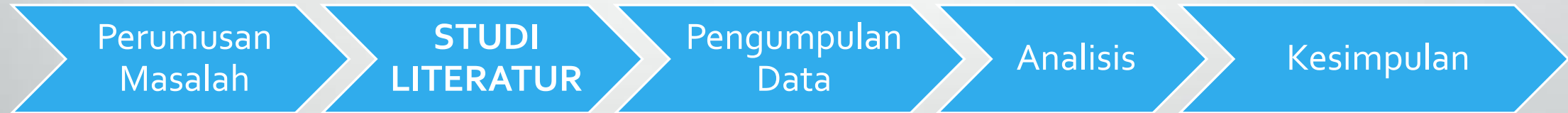
# Publikasi Jurnal yang Dihasilkan (2 Tahun Terakhir)

- 2016:
  - **P.W. Handayani**, A.N. Hidayanto, Dumilah Ayuningtyas, Indra Budi. *Hospital Information System Institutionalization Processes in Indonesian Public, Government-owned and Privately Owned Hospitals*. International Journal of Medical Informatics Vol. 95, 2016, pp 17-34.
  - Suciwati Nursiam, **Putu Wuri Handayani** and Ida Ayu Kadek Trisnanty. *Effect of Virtual Community Involvement on New Product Development: Case Studies Indonesian Online Commerce Companies*. International Journal of Business Information Systems Vol 22(4), pp 397-421
- 2017:
  - **P.W. Handayani**, A.N. Hidayanto, Ave Adriana Pinem, Ika Chandra Hapsari, Puspa Indahati Sandhyaduhita, Indra Budi. *Acceptance Model of a Hospital Information System*. International Journal of Medical Informatics Vol. 99, March 2017, pp 11-28. Elsevier Ltd
  - **P.W. Handayani**, A.N. Hidayanto, Ave Adriana Pinem, Puspa Indahati Sandhyaduhita, Indra Budi. *Hospital Information System Acceptance Factors: User Group Perspectives*. Informatics for Health and Social Care. Taylor and Francis
  - **P.W. Handayani**, A.N. Hidayanto, Indra Budi. *User Acceptance Factors of Hospital Information System and Related Technologies: Systematic Review*. Informatics for Health and Social Care. Taylor and Francis [Article in Press]

# Agenda

- Definisi studi literatur
- Tipe dari *Review*
- Definisi *Systematic Review*
- Definisi PRISMA
- Tahapan *Systematic Review* dengan PRISMA
- Contoh Kasus

# Tahapan Umum Penelitian



# Studi Literatur (1/2)

- **Tahapan yang wajib dilakukan** dalam penelitian secara **terencana dengan waktu yang cukup**
- Studi literatur merupakan serangkaian **kegiatan untuk mengumpulkan, membaca dan mengolah data pustaka yang ditemukan**
- **Tujuan studi literatur:**
  - **Mencari teori atau hasil penelitian** (strategi, prosedur maupun instrumen) yang akan digunakan sebagai acuan dalam melakukan penelitian
  - **Menganalisis relevansi hasil penelitian yang dilakukan dengan penelitian sebelumnya**

# Studi Literatur (2/2)

- **Manfaat studi literatur:**
  - Memperdalam pengetahuan tentang bidang (**Textbook**)
  - Mengetahui hasil penelitian yang berhubungan dan yang sudah pernah dilaksanakan (*related research*) (**Paper**)
  - Mengetahui perkembangan ilmu pada bidang yang kita pilih (*state-of-the-art*) (**Paper**)
  - Memperjelas masalah penelitian (**Paper**)
- **Hasil dari studi literatur:**
  - Evaluasi kualitas dari hasil penelitian sebelumnya
  - Acuan dalam mencari fondasi untuk membuat landasan teori, kerangka berpikir dan model penelitian

# Sumber Informasi dalam Melakukan Studi Literatur

- *Proceedings/Jurnal/Buku*
- Narasumber (orang) untuk bertanya dan berkonsultasi dengan para ahli
- Tempat/aplikasi yang akan di observasi dalam penelitian



# Tipe dari *Review*

1. *Narrative/traditional (overview) review*
2. *Systematic Review/Systematic Literature Review (SLR)*
  - Meta-analisis adalah salah satu cara untuk melakukan sintesa hasil secara statistik (teknik kuantitatif) dan/atau naratif (teknik kualitatif)

# *Traditional/Narrative Review (NR)*

- Memberikan gambaran umum tentang topik tertentu
- Bermanfaat untuk memahami konsep baru
- Kekurangan/kelemahan:
  - Jarang komprehensif
  - Tidak mengungkapkan banyak tentang metodologi mereka
  - Jarang memperhitungkan perbedaan dalam kualitas studi yang di kaji
  - Sering sampai pada kesimpulan yang salah – interpretasi yang cermat dibutuhkan

# Contoh *Narrative Review*

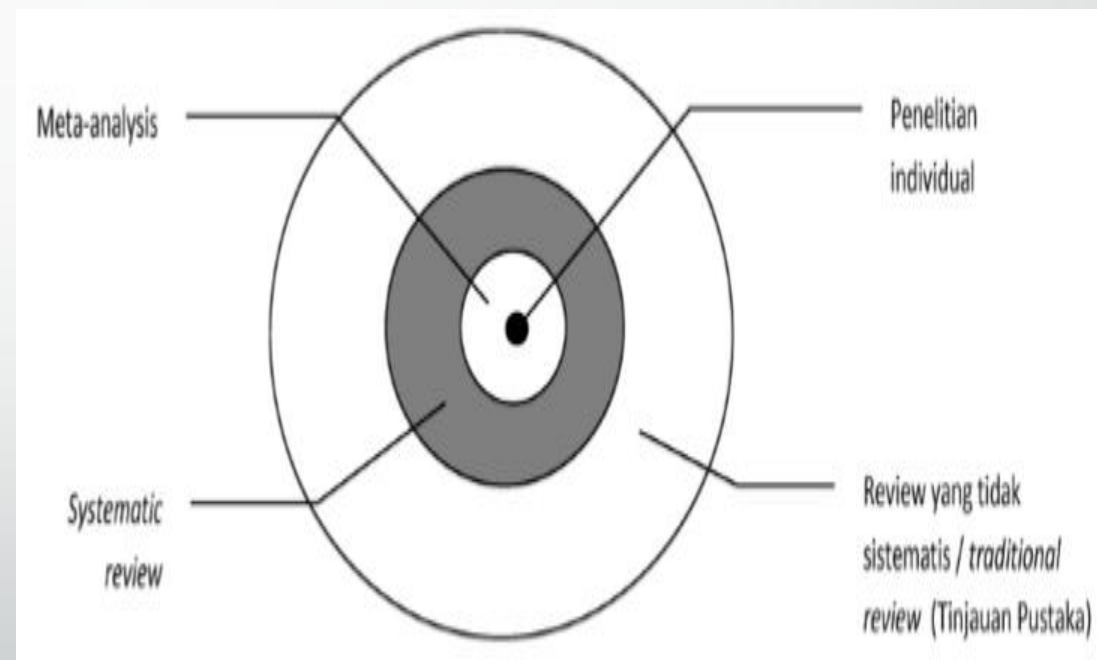
- H. Synder, J. Engstroem. (2016). *The antecedents, forms and consequences of patient involvement: A narrative review of the literature*. *International Journal of Nursing Studies* 53, 351-378

# *Systematic Literature Review (SLR) / Systematic Review*

- **Kajian ilmiah yang berfokus pada pertanyaan spesifik dan menggunakan metode ilmiah eksplisit yang telah ditentukan untuk mengidentifikasi, memilih, menilai, dan merangkum temuan dari studi serupa**
- Merupakan **studi sekunder**
- Bermanfaat untuk **melakukan sintesis dari berbagai hasil penelitian yang relevan, sehingga fakta yang disajikan menjadi lebih komprehensif dan berimbang**
- **Jaringan yang melakukan *systematic review*:**
  - **The Cochrane collaboration** ([www.cochrane.org/resources](http://www.cochrane.org/resources)): melakukan *systematic review* di bidang penelitian kedokteran
  - **The Campbell collaboration** ([www.campbellcollaboration.org/resources](http://www.campbellcollaboration.org/resources)): melakukan *systematic review* di bidang penelitian kebijakan (penelitian sosial ekonomi)

# Kedudukan *Systematic Review* dalam Metodologi yang Lain

- Pada prinsipnya *Systematic Review* adalah metode penelitian yang merangkum hasil-hasil penelitian primer untuk menyajikan fakta yang lebih komprehensif dan berimbang
- Review yang tidak sistematis (*Traditional/Narrative Review*) adalah metoda *review* (tinjauan) yang cara pengumpulan faktanya dan teknik sintesisnya tidak mengikuti cara-cara baku sebagaimana *Systematic Review*



## Perbedaan *Systematic Review* dengan *Traditional Review*

No	<i>Systematic Review</i>	<i>Traditional/Narrative Review</i>
1.	Menggunakan pendekatan metodologi ilmiah untuk merangkum hasil penelitian	Tidak menggunakan pendekatan metodologi ilmiah (tergantung keinginan penulis)
2.	Melibatkan tim peneliti	Dikerjakan oleh seorang penulis (peneliti), biasanya oleh seorang ahli
3.	Menggunakan protokol penelitian	Tidak menggunakan protokol penelitian
4.	Pencarian hasil penelitian dan artikel dikerjakan secara sistematis	Pencarian bukti-bukti dan artikel tidak dikerjakan secara sistematis
5.	Ada kriteria yang jelas artikel mana yang akan dimasukkan	Kriteria yang kurang jelas terkait artikel mana yang akan dimasukkan
6.	Bisa di replikasi	Tidak bisa di replikasi
7.	Sintesis hasil: bisa dengan meta-analisis atau naratif (meta-sintesis)	Sintesis hasil: secara naratif

# Karakteristik Kunci *Systematic Review*

- Fokus pada pertanyaan penelitian yang terdefinisi dengan baik
- Judul dan tujuannya jelas
- Strategi komprehensif untuk identifikasi semua studi yang relevan
- Kriteria inklusi dan eksklusi jelas terjustifikasi
- Melakukan penilaian kritis terhadap penelitian
- Analisis yang jelas dari hasil studi yang memenuhi syarat (kuantitatif (meta-analisis) dan kualitatif)
- Laporan terstruktur

# Komponen dalam *Paper Systematic Review*

- Pendahuluan
- Kajian Literatur
- Metodologi
- Hasil
- Diskusi
- Kesimpulan



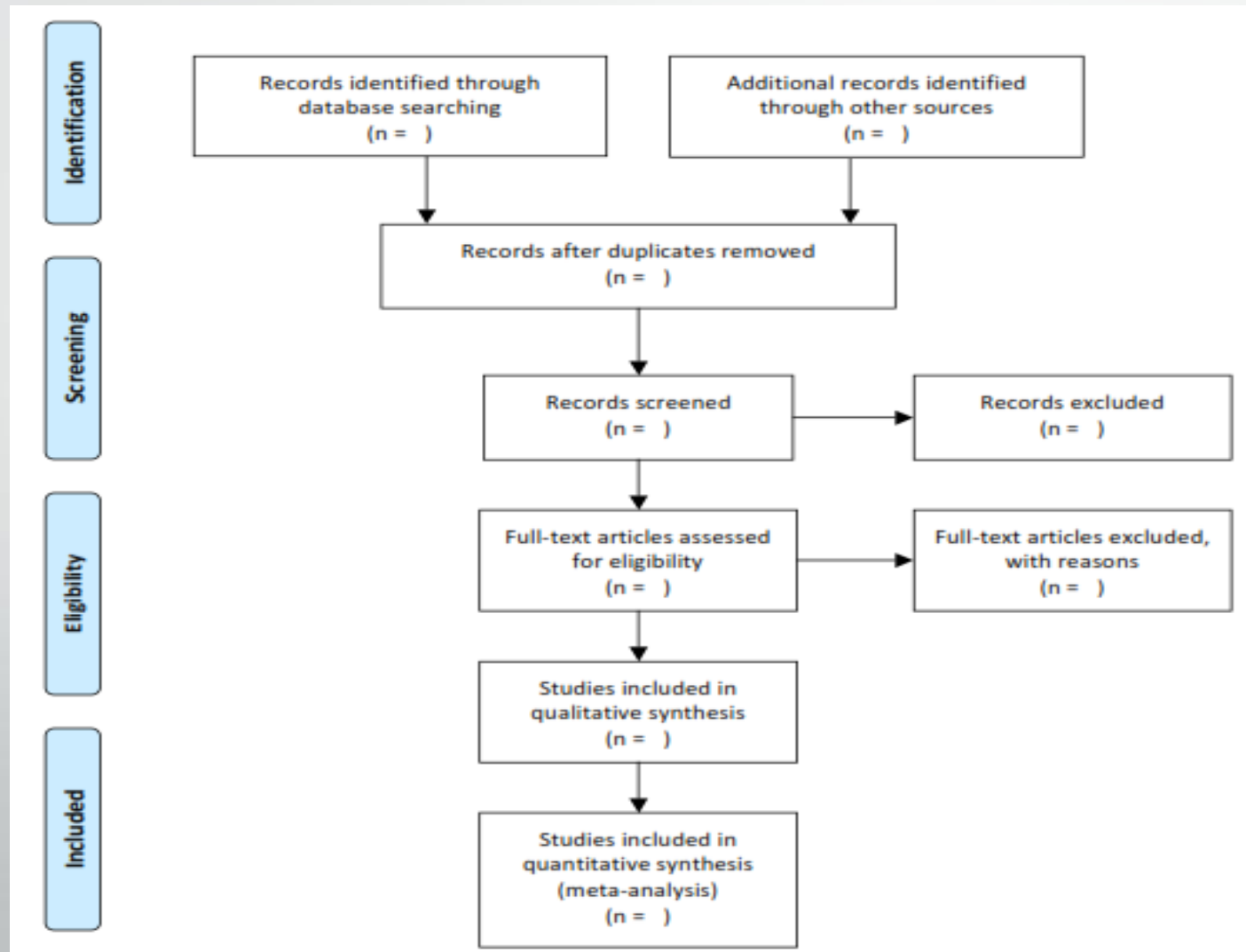
# Metode *Systematic Review*

- Membuat protokol penelitian *Systematic Review*
  - PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analyses*)
- Melaksanakan penelitian *Systematic Review*

# PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analyses*)

- Tahapannya yang lengkap dan detil untuk melakukan kajian literatur
- Terdapat 5 tahapan yang digunakan untuk melakukan kajian literatur:
  1. mendefinisikan kriteria kelayakan
  2. mendefinisikan sumber informasi
  3. pemilihan literatur
  4. pengumpulan data
  5. pemilihan item data

# PRISMA Flow Diagram



# Contoh Jurnal *Systematic Review*

- **P.W. Handayani, A.N. Hidayanto, Indra Budi.** *User Acceptance Factors of Hospital Information System and Related Technologies: Systematic Review.* Informatics for Health and Social Care. Taylor and Francis [Article in Press]

# Tahap 1: Pendefinisian Kriteria Kelayakan Literatur

- **Ditentukan dengan kriteria inklusi (IC) dimana:**
  - IC<sub>1</sub>: artikel harus merupakan riset asli yang telah dikaji dan dituliskan dalam bahasa inggris
  - IC<sub>2</sub>: artikel memiliki tujuan untuk menyelidiki faktor yang mempengaruhi niat pengguna dalam menggunakan atau penggunaan aktual aplikasi kesehatan di rumah sakit

## Tahap 2: Pendefinisian Sumber Informasi

- Pencarian literatur dilakukan pada ***database online*** yang memiliki **repositori besar untuk studi akademis** seperti MEDLINE, ABI/Inform Complete, Academic Search Complete, ACM Digital Library, Elsevier (SCOPUS), Emerald, IEEE Xplore, ScienceDirect, dan IGI Global.
- Selain itu, **penelusuran terhadap daftar referensi pada artikel yang masuk dalam kriteria inklusi** juga dilakukan untuk menemukan apakah terdapat studi terkait lainnya yang berelevansi dengan penelitian ini.

# Tahap 3: Pemilihan Literatur

- 1. Penentuan kata kunci**
- 2. Eksplorasi serta pemilihan judul, abstrak dan kata kunci pada artikel** yang didapatkan dari hasil pencarian berdasarkan kriteria kelayakan yang telah didefinisikan sebelumnya
- 3. Membaca lengkap atau parsial artikel yang belum tereliminasi pada tahapan sebelumnya** untuk menentukan apakah artikel tersebut harus dimasukkan dalam kajian selanjutnya sesuai dengan kriteria kelayakan
- 4. Daftar referensi dari artikel terpilih dikaji kembali untuk menemukan studi terkait lainnya.** Artikel yang terdapat pada daftar referensi yang berelasi dengan studi ini akan dikaji kembali dengan melakukan tahapan 3 sampai dengan 4

# Tahap 4: Pengumpulan Data

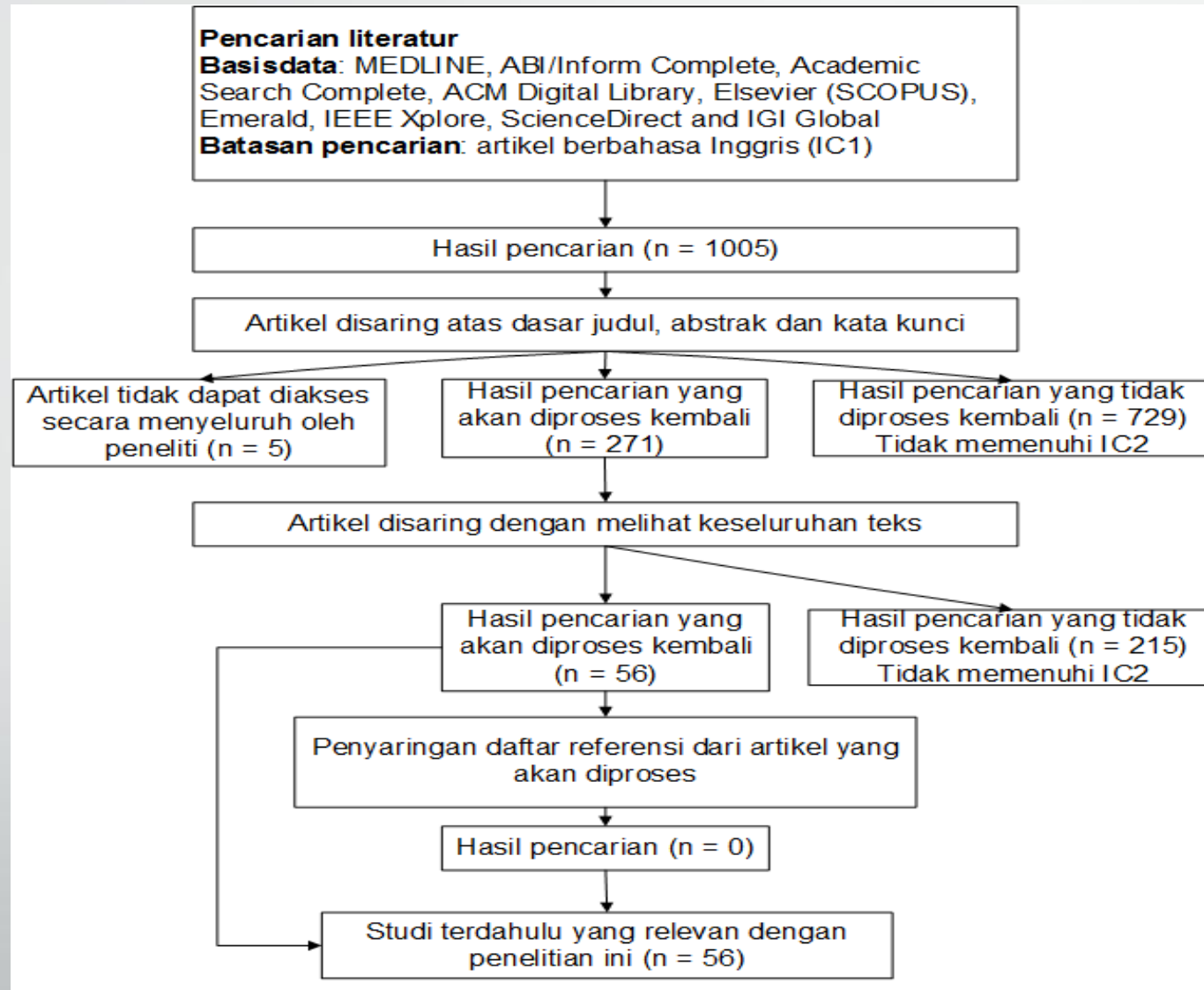
- Pengumpulan data dilakukan secara manual dengan **membuat formulir ekstraksi data**:
  - tipe artikel
  - nama jurnal atau konferensi
  - Tahun
  - Topik
  - Judul
  - kata kunci
  - Negara
  - Metodologi penelitian
  - dan lain sebagainya



# Tahap 5: Pemilihan Item Data

- Dua item data didapatkan dari artikel terpilih yang terdiri dari:
  - **demografi artikel (ID<sub>1</sub>)**
    - distribusi studi terkait aplikasi kesehatan
    - negara yang melakukan studi terkait aplikasi kesehatan
    - distribusi metode penelitian
    - dan lain sebagainya
  - faktor-faktor penerimaan pengguna terhadap SIMRS dan teknologi terkait (ID<sub>2</sub>)

# Tahapan *Systematic Review* dengan PRISMA



# Referensi

- Liberati, A., Altman, D.G., Tetzlaff, J., Mulrow, C., Gøtzsche, P.C., Loannidis, J.P.A., Clarke, M., Devereaux, P.J., Kleijnen, J., Moher, D. (2009). The PRISMA statement for reporting systematic reviews and metaanalyses of studies that evaluate health care interventions: explanation and elaboration. *Journal Clinical Epidemiology*, 62(10), 1–34.
- Siswanto. (2010). Systematic review sebagai metode penelitian untuk mensintesis hasil-hasil penelitian (sebuah pengantar). *Buletin Penelitian Sistem Kesehatan*, 13(4), 326–333.



**TERIMA KASIH**