Modul Metode Penelitian Teknik Informatika

Pertemuan 5:

Studi Kepustakaan (Literatur Review)

A. Tujuan Pembelajaran

Mahasiswa mampu membandingkan, mengkritisi, dan meresume hasil karya ilmiah yang didapat dari jurnal, skripsi, tesis, maupun disertasi sebagai dasar penelitiannya.

B. Uraian Materi

Pada pertemua ini kita akan membahas mengenai studi kepustakaan atau biasa juga disebut sebagai tinjauan literatur. Pada bab sebelumnya, khususnya pada model *Scientific of Inquiry* telah dijelaskan bahwa *literatur review* termasuk pada langkah ke dua setelah kita mendapatkan ide (*general problem statement*) atau *point of interest*.

1. Pengertian Literatur Review

Literatur review berisi uraian tentang teori, temuan dan bahan penelitian lain yang diperoleh dari bahan acuan untuk dijadikan landasan kegiatan penelitian. Uraian dalam literatur review ini diarahkan untuk menyusun kerangka pemikiran yang jelas tentang pemecahan masalah yang sudah diuraikan dalam sebelumnya pada perumusan masalah.

Penelitian dimulai dengan penelusuran pustaka yang berhubungan dengan subyek penelitian. Penelusuran pustaka merupakan langkah pertama untuk mengumpulkan informasi yang relevan bagi penelitian. Penelusuran pustaka berguna untuk menghindarkan duplikasi dari pelaksanaan penelitian. Dengan penelusuran pustaka maka akan dapat diketahui penelitian yang pernah dilakukan.

Dalam membuat sebuah tulisan ilmiah, diperlukan sejumlah literatur yang mendukung tulisan ataupun penelitian yang kita lakukan. Untuk mendapatkan literatur

tersebut, maka kita bisa mendapatkannya dengan cara membaca, memahami, mengkritik, dan mereview literatur dari berbagai macam sumber. Tinjauan literatur sangat penting peranannya dalam membuat suatu tulisan ataupun karangan ilmiah, dimana tinjauan literatur memberikan ide dan tujuan tentang topik penelitian yang akan kita lakukan.

Literatur review berisi ulasan, rangkuman, dan pemikiran penulis tentang beberapa sumber pustaka (dapat berupa artikel, buku, slide, informasi dari internet, dan lain-lain) tentang topik yang dibahas, dan biasanya ditempatkan pada bab awal. Hasil-hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti lain dapat juga dimasukkan sebagai pembanding dari hasil penelitian yang akan dicobakan disini. Semua pernyataan dan/atau hasil penelitian yang bukan berasal dari penulis harus disebutkan sumbernya, dan tatacara mengacu sumber pustaka mengikuti kaidah yang ditetapkan. Suatu literatur review yang baik haruslah bersifat relevan, mutakhir (tiga tahun terakhir), dan memadai.

Dalam literatur review ada dua komponen utama yang harus diperhatikan yaitu kerangka teori (theorical framework) dan kajian yang terkait dengan topik maupun tema penelitian. Literatur review merupakan diskusi dari pengetahuan tentang topik yang sedang dipelajari atau bisa juga berupa hasil pengetahuan yang di dukung dengan literatur riset, dan merupakan pondasi dari penelitian. Terdapat tiga macam tipe literatur review yaitu literatur review naratif (narrative literature review), literatur review kualititaf (qualitative systematic literature review), dan literatur review kuantitatif (quantitative systematic literature review atau meta-analysis).

Tujuan akhir dari literatur review ini adalah untuk mendapatkan gambaran yang berkenaan dengan apa yang sudah pernah dikerjakan orang lain sebelumnya. Gambaran itu terkait dengan isu yang ingin diteliti, namun yang perlu diingat adalah, jangan membahas isu yang sudah kadaluarsa. Ada beberapa isu yang teorinya muncul di tahun yang lalu (lama). Artinya bila kita mereview literatur, mulailah mengacu pada teori atau mereview dari tahun terbaru hingga tahun yang sebelumnya.

Ada tiga aspek utama dalam melakukan literatur review yaitu:

- a. Survei artikel yang terkait dengan isu yang kita minati
- b. Berikan evaluasi, ringkas gambaran-gambaran yang ada

Modul Metode Penelitian Teknik Informatika

c. Mendapatkan masukan yang terkait dengan isu dari publikasi yang terbaru hingga publikasi terlama sehingga kita bisa mendapatkan gambarannya secara jelas.

Ada beberapa hal yang terkait dengan *literatur review*:

- a. Apa yang menjadi masalah dan kenapa masalah itu penting untuk dipecahkan?
- b. Apakah masalah tersebut telah ditemukan?
- c. Mulailah menetapkan permsalahan sesimple/sesederhana yang kita bisa.
- d. Apakah metodologi penelitian sudah dimulai?
- e. Bagaimana mendapatkan dan manipulasi data?
- f. Sudahkah data yang dimanipulasi tersebut diinterpretasikan?
- g. Apa kontribusinya terhadap penelitian yang dilakukan?
- h. Apa kesimpulan yang bisa diambil terkait dengan permasalahan?
- i. Apakah kesimpulan yang dibuat sudah cukup menjawab dari problem yang ada?

2. Manfaat Literatur Review

3. Langkah-langkah Literatur Review

Langkah-langkah dari Literature Reviews:

1. Formulasi permasalahan

Pilihlah topik yang sesuai dengan isu dan *interest*. Permasalahan harus ditulis dengan lengkap (*complate*) dan tepat.

2. Cari literatur

Temukan literatur yang relevan dengan penelitian. Langkah ini membantu kita untuk mendapatkan gambaran (*overview*) dari suatu topik penelitian. Sumber-sumber penelitian tersebut akan sangat membantu bila didukung dengan pengetahuan tentang topik yang akan dikaji. Karena sumber-sumber tersebut akan memberikan berbagai macam gambaran tentang ringkasan dari beberapa penelitian terdahulu.

3. Evaluasi data

Lihat apa saja kontribusinya terhadap topik yang dibahas. Cari dan temukan sumber data yang tepat sesuai dengan yang dibutuhkan untuk mendukung penelitian. Data ini Modul Metode Penelitian Teknik Informatika

bisa berupa data kualitatif, data kuantitatif maupun data yang berasal dari kombinasi keduanya.

4. Analisis dan interpretasikan

Diskusikan dan temukan serta ringkas literatur.

Untuk merivew sebuah literatur kita bisa melakukannya dengan beberapa cara, antara lain:

- a) Mencari kesamaan (*Compare*)
- b) Mencari ketidaksamaan (Contrast)
- c) Memberikan pandangan (*Criticize*)
- d) Membandingkan (Synthesize)
- e) Meringkas (Summarize)

Hal terpenting dalam membuat literatur review adalah fitur yang utama dalam membangun teori adalah membandingkan antara konsep, teori dan hipotesis dengan literatur yang ada. Kunci utama dari proses ini adalah melihat sebanyak-banyaknya literatur yang ada. Dalam proses ini dicari persamaan, perbedaan yang terjadi antara literatur yang satu dengan literatur yang lainnya, serta mencari alasan kenapa hal tersebut bisa terjadi.

4. Sumber-sumber Literatur Review

Hampir seluruh penelitian dibangun berdasarkan penelitian yang sebelumnya. Para peneliti biasanya mulai dengan membaca literatur yang berkaitan dan mendapatkan ide dari literatur-literatur tersebut. Dalam menyajikan hasil kerjanya, maka para peneliti tersebut memberikan *acknowledge* kepada para pendahulunya dengan menuliskan sumber dokumen tersebut pada bagian daftar bacaan.

Ada banyak sumber yang bisa dijadikan sebagai literatur review. Diantaranya:

1. Paper yang dipublikasikan dalam jurnal nasional dan internasional baik dari pihak pemerintah, perguruan tinggi maupun swasta.

2. Tesis merupakan penulisan ilmiah yang sifatnya mendalam dan mengungkapkan suatu pengetahuan baru yang diperoleh melalui penelitian. Tesis biasanya ditulis oleh mahasiswa pasacasarjana (S2) yang ingin mengambil gelar master.

- 3. Disertasi merupakan penulisan ilmiah tingkat tinggi yang biasanya ditulis untuk mendapatkan gelar doktor falasafah (Ph.D). disertasi berisi fakta berupa penemuan dari penulis itu sendiri berdasarkan metode dan analisis yang dapat dipertahankan kebenerannya.
- 4. Jurnal maupun hasil-hasil konferensi. Jurnal biasanya digunakan sebagai bahan sitiran utama dalam penelitian karena jurnal memuat suatu informasi baru yang bersifat spesifik dan terfokus pada pemecahan masalah pada suatu topik penelitian.
- 5. Majalah, famflet, kliping. Majalah ilmiah merupakan sumber publikasi yang biasanya berupa teori, penemuan baru, maupun berupa materi-materi yang sedang populer dibicarakan dan diteliti. Biasanya materi yang disajikan dalam makalah tidak terdapat dalam buku. Contohnya majalah trubus, majalah *ecommerce*, dan lain sebagainya. Majalah merupakan literatur yang disenangi para peneliti untuk dijadikan sitiran karena frekuensi terbitnya teratur dan cepat sehingga artikel yang dimuatnya cukup mutakhir.

6. Abstrak hasil penelitian

- 7. *Prosiding* bisa dijadikan sebagai bahan literatur karena *prosiding* ditulis oleh seorang profesor dan telah dipublikasikan. Pengambilan *prosiding* sebagai bahan literatur bisa memudahkan peneliti karena adanya kolaborasi antara peneliti dengan penulis *prosiding* yang mungkin berada pada satu institusi yang sama.
- 8. Web site yang memuat ilmu komputer, misalnya http://citeseer.nj.nec.com/cs

5. Sitasi atau Penyitiran

Sitasi (*citation*) di dalam penulisan ilmiah sangat penting. Dalam penulisan ilmiah penulis memerlukan bahan pustaka (*literatur review*) untuk mendukung hasil tulisannya. Kegunaan bahan pustaka pendukung antara lain untuk menunjukkan adanya kebijakan di bidang kajiannya, menerangkan suatu teori, pengertian atau definisi, untuk memperlihatkan adanya temuan dari ilmuwan lain, untuk memperkuat temuannya, untuk memanfaatkan metode, sebagai pembanding dimana bahan pustaka yang direview memperlihatkan adanya perbedaan atau persamaan pendapat dengan ilmuwan lain, dan juga untuk memperkuat kesahihan penelitian yang dilakukan.

Salah satu pemilihan dokumen yang akan disitir adalah kesesuaian topik dengan penelitian, namun ada juga yang menyitir dari dokumen yang berbeda dengan topik penelitian misalnya untuk melihat analisa statistik maupun analisa data lainnya yang mungkin bisa digunakan pada penelitian yang sedang dilakukan karena dokumen tersebut memberikan informasi yang cukup dalam dan spesifik mengenai topik yang akan diteliti. Selai itu, waktu dan tahun penerbitan dokumen yang akan direview juga menjadi bahan pertimbangan dalam menyitir suatu dokumen.

Ada beberapa referensi dalam mengacu sumber informasi, antara lain adalah cara mengacu yang ditentukan oleh IEEE 14 (*Institute of Electrical and Electronics Engineers*) Citation Style dan Chicago Citation Style15. Pada cara pengacuan menurut IEEE, setiap referensi diberi nomor berdasarkan urutan kemunculannya pada dokumen. Ketika mengacu suatu referensi dalam tulisan, digunakan nomor referensi yang diapit oleh kurung siku.

Dalam melakukan penyitiran seorang peneliti atau penulis ilmiah harus mencantumkan nama pengarang yang pernyataannya dikutip atau disitir di dalam artikel/makalah/laporan hasil penelitian. Kewajiban tersebut untuk memperlihatkan bahwa sesungguhnya peneliti tersebut telah menelaah terlebih dahulu, penelitianpenelitian setopik yang pernah dilakukan oleh orang lain, dan secara jujur mencantumkan bahan pustaka yang dikutipnya. Cara mencantumkan nama pengarang buku, artikel, atau pun sumber informasi lain yang tercetak sudah ada aturannya tersendiri, yang tentunya sudah biasa dilakukan oleh peneliti.

Urutan unsur-unsur yang ditulis dalam bibliografi ialah: Nama penulis, Tahun penerbitan, Judul – digaris atau dicetak miring, Tempat penerbitan, dan Nama penerbit.

Berikut ini diberikan beberapa contoh penulisan daftar pustaka (bibliografi) beradasarkan standar APA, MLA dan AMA.

Berikut ini contoh rumusan sitasi untuk APA Style (American Psychological Association):

- [1]. Journal or Magazine Article (use for journals that start each issue with page one) Wilcox, R. V. (1991). Shifting roles and synthetic women in Star trek: The next generation. *Studies in Popular Culture*, *13*(2), 53-65.
- [2]. Journal or Magazine Article (use for journals where the page numbering continues from issue to issue)

Dubeck, L. (1990). Science fiction aids science teaching. *Physics Teacher*, 28, 316-318.

Berikut ini contoh rumusan sitasi untuk MLA Style:

[1]. Book

Okuda, Michael, and Denise Okuda. Star Trek Chronology: The History of the Future. New York: Pocket, 1993.

[2]. Journal Article

Wilcox, Rhonda V. "Shifting Roles and Synthetic Women in Star Trek: The Next Generation." Studies in Popular Culture 13.2 (1991): 53-65.

[3]. Newspaper or Magazine Article

Di Rado, Alicia. "Trekking through College: Classes Explore Modern Society Using the World of Star Trek." Los Angeles Times 15 Mar. 1995: A3.

Berikut ini contoh rumusan sitasi untuk AMA (American Medical Association):

[1]. Book

Okuda M, Okuda D. Star Trek Chronology: The History of the Future. New York: Pocket Books; 1993.

[2]. Journal or Magazine Article (with volume numbers)

Wilcox RV. Shifting roles and synthetic women in Star trek: the next generation. *Stud Pop Culture*. 1991;13:53-65.

[3]. Newspaper, Magazine or Journal Article (without volume numbers)

Di Rado A. Trekking through college: classes explore modern society using the world of Star trek. *Los Angeles Times*. March 15, 1995:A3.

C. Latihan Soal/Tugas

- Carilah tigas artikel dalam jurnal internasional berindeks scopus yang berkaitan dengan Teknik Informatika/Ilmu Komputer
- 2. Review, Kritisi dan buatlah resume artikel-artikel tersebut!

D. Daftar Pustaka

Hasibuan, Zainal A. (2007). *Metodologi Penelitian pada Bidang Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi*. Jakarta: Fakultas Ilmu Komputer Universitas Indonesia.