

Metode Penelitian

(Slide by: Yekti Wirani, ST, MTI)

Lecture Profile

Yekti Wirani, ST, MTI

S1 – Teknik Elektro (Telekomunikasi Multimedia), ITS

S2 – Magister Teknologi Informasi, UI

[08170098826](tel:08170098826)

yekti@nurulfikri.ac.id

Bab 3

Konsep penelitian



Bismillahirrahmanirrahim

Pengertian penelitian

- Penelitian merupakan suatu proses mencari sesuatu secara **sistematis** dalam waktu yang **relatif lama** dengan menggunakan **metode ilmiah** dengan prosedur maupun aturan yang berlaku
- Penelitian ilmiah ini dilakukan atas dasar dorongan rasa ingin tahu untuk **mencari jawaban atau solusi dari permasalahan yang terjadi pada saat ini**.
- Hasil penelitian berupa karya ilmiah dapat disajikan dalam berbagai bentuk, seperti makalah, laporan penelitian, buku-buku ilmiah, atau karya ilmiah lainnya yang dipublikasikan.

Tujuan penelitian

Penelitian itu sendiri bertujuan untuk:

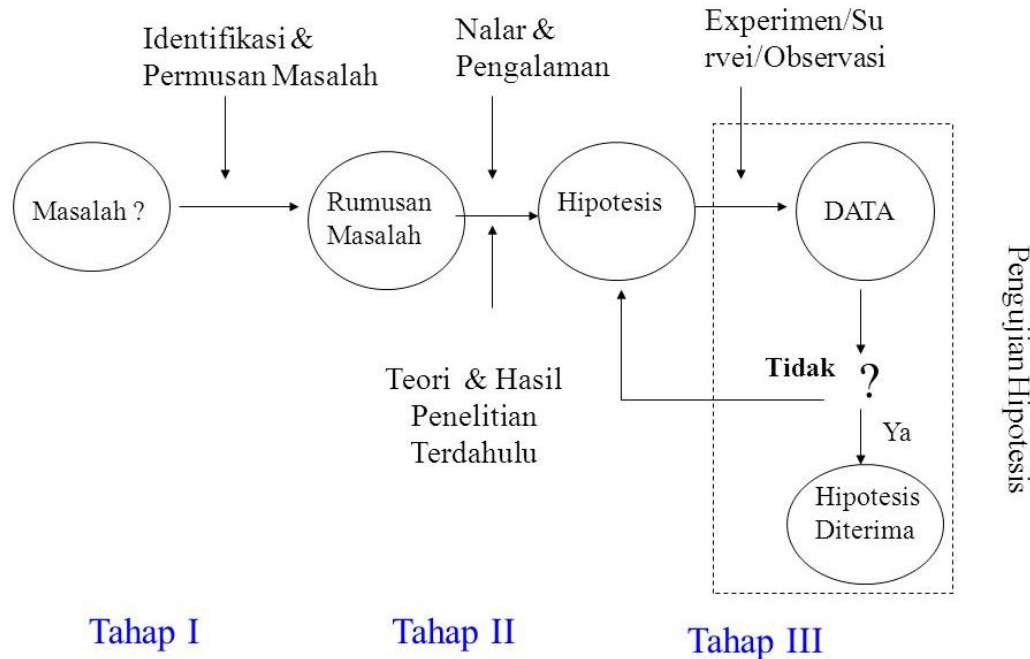
- menciptakan ilmu pengetahuan baru
- menerapkan teknologi untuk memecahkan suatu masalah.
- menguji kebenaran suatu teori

Penelitian dengan metode ilmiah bertujuan menerapkan teknologi untuk memecahkan masalah melalui metode ilmiah

Tahapan penelitian

1. Identifikasi masalah
2. Perumusan masalah
3. Penelusuran pustaka
4. Rancangan penelitian
5. Pengumpulan data
6. Pengolahan data
7. Penyimpulan hasil

Kerangka penelitian



Proses berfikir logis

- Proses berpikir yang terjadi pada saat menarik kesimpulan dari pernyataan-pernyataan yang diketahui benar atau dianggap benar biasanya disebut dengan **penalaran**.
- Proses berpikir logis dan sistematis ini berguna untuk membentuk dan mengevaluasi keyakinan kita terhadap suatu pernyataan.
- Logika merupakan suatu studi tentang metode-metode dan prinsip-prinsip yang digunakan dalam membedakan penalaran yang tepat dari penalaran yang tidak tepat.
- Penalaran (*reasoning*, jalan pikiran) adalah suatu proses berpikir yang berusaha menghubungkan fakta-fakta atau bukti-bukti yang diketahui menuju kepada suatu kesimpulan

Penalaran deduktif

Indonesia adalah negara agraris, dimana sebagian besar penduduknya memiliki mata pencaharian di bidang pertanian. Akan tetapi, kualitas hasil pertanian di Indonesia seperti **sayuran dan buah-buahan** masih jauh dibawah kualitas impor. Salah satu jenis sayuran impor yang banyak dipilih oleh penduduk adalah **wortel** impor. Wortel impor memiliki kualitas yang lebih baik dibandingkan wortel lokal seperti warna lebih cerah, ukuran lebih besar, dan bentuk yang lebih halus.

Sumber: Sagif (Tl01-2018)

Penalaran deduktif

Stasiun-stasiun di Jakarta Bogor Depok Tangerang dan Bekasi (Jabodetabek) selalu dipenuhi pengunjung pada setiap harinya. Ini dikarenakan pengunjung ingin menggunakan moda transportasi *commuter line* yang cepat, murah, dan aman. Tingginya tingkat pengunjung yang ingin menggunakan *commuter line* juga terjadi di stasiun Bogor.

Sumber: Usamah (Tl02-2018)

Penalaran induktif

Fenomena macet di kota **Depok** di akhir pekan sudah biasa terjadi. Hal ini dikarenakan adanya penumpukan volume kendaraan yang melintas di sepanjang jalur jalan Margonda. Warga Depok ingin menikmati hiburan dan jajanan yang ada di sepanjang jalan Margonda, sehingga terjadi kemacetan hingga 2 jam. Kondisi seperti ini juga sering terjadi di **kota-kota besar** di Indonesia.

Sumber: Rifqi (Tl01-2018)

Penalaran induktif

Gelas dan piring plastik jika dilemparkan ke atas maka akan jatuh kebawah. Ini sesuai dengan teori gravitasi yang ditemukan oleh Newton. Kondisi seperti ini juga terjadi pada peralatan rumah tangga lainnya.

Sumber: Raihan (TI02-2018)



Metode dan metodologi penelitian

Pengertian

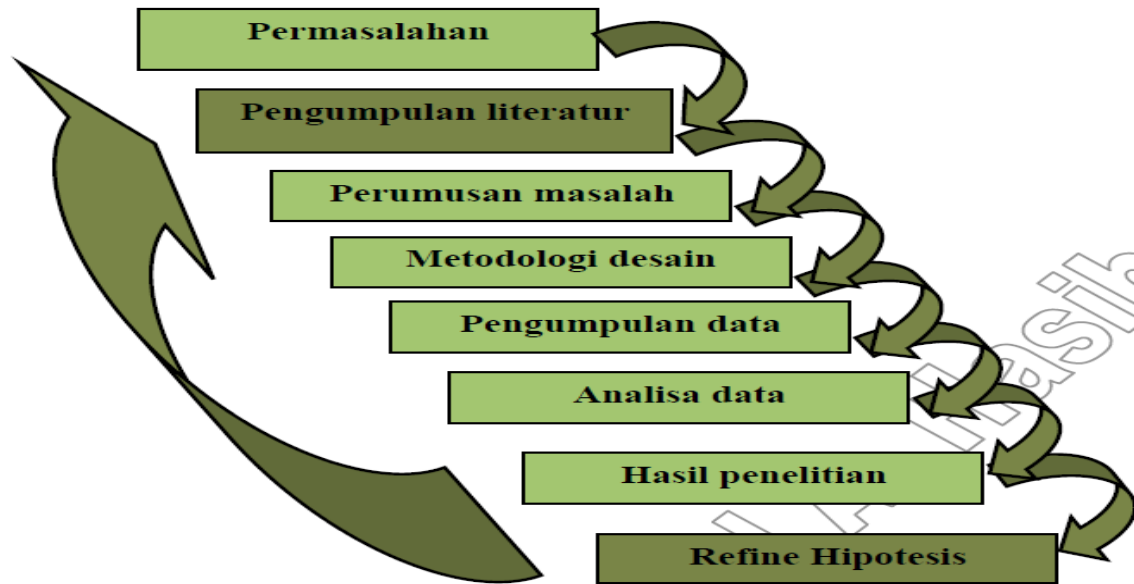
- **Metodologi penelitian** merupakan suatu kerangka dan asumsi yang ada dalam melakukan elaborasi penelitian sedangkan **metode penelitian** memerlukan teknik atau prosedur untuk menganalisa data yang ada.
- Dari pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa **metodologi penelitian** merupakan langkah-langkah yang ada dalam penelitian sedangkan **metode penelitian** adalah cara dari setiap langkah yang ada.
- Sedangkan metodologi penelitian dalam ilmu komputer/sistem informasi/teknologi informasi merupakan “**langkah-langkah/tahapan perencanaan dengan bantuan beberapa metode, teknik, alat (tools) dan dokumentasi dengan tujuan untuk membantu peneliti dalam meminimalkan resiko kegagalan dan menekankan pada proses/sasaran penelitian di bidang CS/IS/IT**

Metodologi penelitian

Ada sekitar 1000 metodologi pengembangan SI. Metodologi tersebut ada yang mirip satu sama lain, dan ada yang sangat spesifik terhadap suatu organisasi. Berikut adalah beberapa komponen dari metodologi:

1. Bagaimana suatu project dipecah kedalam beberapa tahapan ?
2. Apa yang dikerjakan pada setiap tahapan ?
3. Apa keluaran yang dihasilkan ?
4. Kapan setiap tahapan tersebut dikerjakan ?
5. Apa batasan yang diterapkan ?
6. Siapa yang terlibat ?
7. Bagaimana project tersebut dikelola dan di kontrol ?
8. Alat pendukung apa yang digunakan ?

Proses penelitian



Gambar 1.3. Diagram Alur Penelitian Ilmiah

Hasibuan (2017)



**Is there any
question?**



”Barang siapa yang menghendaki kehidupan dunia maka wajib baginya memiliki ilmu, dan barang siapa yang menghendaki kehidupan Akherat, maka wajib baginya memiliki ilmu, dan barang siapa menghendaki keduanya maka wajib baginya memiliki ilmu”. (HR. Turmudzi)

Thanks!

Keep up the hard works

Sumber

Hasibuan, Z.A. (2007), "Metodologi Penelitian Pada Bidang Ilmu Komputer Dan Teknologi Informasi", Metodologi Penelitian Pada Bidang Ilmu Komputer Dan Teknologi Informasi, Vol. 4 No. 1, pp. 126–130.