

# **METODE PENELITIAN**

Konsep Dasar Penelitian

# Evaluasi Tugas Ke-1 (Durasi 2x50 menit)

- Persilakan sejumlah mahasiswa untuk menjelaskan hasil analisis perbedaan antara 3 dokumen proyek akhir dan 1 artikel jurnal yang telah dibuatnya
- Persilakan sejumlah mahasiswa untuk menjelaskan permasalahan dan solusi yang menjadi topik pembahasan pada masing-masing buku proyek yang dijadikan
- Inventarisir data mahasiswa dan topik PA-nya. Apabila mahasiswa masih ragu/belum yakin dengan topiknya agar dibahas/diberi arahan lebih jauh sehingga mahasiswa mendapat pencerahan dan yakin dengan topik pilihannya.
- Dosen boleh mengusulkan judul/topik PA kepada mahasiswa

# Definisi Penelitian

- Penelitian adalah upaya **mencari** kebenaran akan sesuatu. Upaya dalam penelitian berupa kegiatan meneliti
- Pengertian **mencari** yaitu mencari jawaban dari permasalahan, yang dapat berarti menemukan atau menguji jawaban yang relevan.
- Tujuan penelitian untuk mencari jawaban dari permasalahan yang terjadi pada saat ini.
- Hasil penelitian berupa karya ilmiah dapat disajikan dalam bentuk :
  - makalah,
  - laporan penelitian,
  - buku-buku ilmiah, atau
  - karya ilmiah lainnya yang dipublikasikan.

# Definisi Penelitian (2)

- Penelitian ilmiah adalah penelitian yang menggunakan metode ilmiah.
- Kebenaran dalam penelitian ilmiah adalah kebenaran ilmiah.

# Metode Penelitian

- Metode ialah kerangka kerja untuk melakukan suatu tindakan, atau suatu kerangka berpikir untuk menyusun suatu gagasan yang terarah dan terkait dengan maksud dan tujuan.
- Metode ilmiah atau proses ilmiah merupakan proses keilmuan untuk memperoleh pengetahuan secara sistematis berdasarkan bukti fisis.
- Metode merupakan bagian dari metodologi.

# Metodologi Penelitian

- Metodologi berasal dari kata *metodos* dan *logos* berarti ilmu dari metode.
- Metodologi merupakan suatu formula dalam penerapan penelitian, dalam melakukan penelitian tersebut terdapat langkah-langkah dan juga hasil penelitian.
- 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

- Langkah-langkah dalam metodologi penelitian sebaiknya disesuaikan dengan metode, prosedur, tools dan lain sebagainya.
- Manfaat Penggunaan Metodologi:
  1. Metodologi membuat peneliti lebih paham, lebih bertanggungjawab, lebih comfortable, dan lebih responsible.
  2. Metodologi membuat peneliti lebih knowledgeable (berpengetahuan) dan lebih berguna dalam berargumentasi karena selalu berdasarkan fakta dan tidak berdasarkan pada instuisi-instuisi maupun bisikan-bisikan.
  3. Dengan menggunakan metodologi peneliti bisa memaparkan lebih banyak lagi gambaran berupa saran, ide maupun masukan-masukan yang bisa di-elaborate

# Proses Penelitian

## 1. Penetapan Permasalahan (*State General Problem*)

Penelitian ilmiah dimulai dengan menetapkan masalah yang ingin diangkat dalam suatu penelitian.

## 2. Pencarian literatur (*Conduct Literature Search*)

Untuk mendukung ide/gagasan penelitian, diperlukan literatur yang terkait dengan ide, yang berupa buku, artikel, majalah, jurnal dan lain sebagainya. Bahan-bahan yang diperoleh dari literatur ini berupa posisi relatif dari topik, ide, atau problem yang diteliti dan digambarkan dalam suatu kerangka penelitian, dimana nantinya kerangka tersebut akan memberikan kontribusi pada perkembangan ilmu pengetahuan (knowledge).



# Proses Penelitian (2)

## 3. Merancang masalah yang Lebih Spesifik (*State Spesific Problem*)

Uraikan permasalahan yang dimulai dari permasalahan yang bersifat umum ke masalah yang lebih khusus (spesifik).

## 4. Membuat Desain Penelitian (Design Methodology)

Desain penelitian berisikan pengetahuan, algoritma, metode, produk (sistem), model dan lain sebagainya.

## 5. Pengumpulan Data (Gather Data)

Data ada bermacam-macam, data yang didapatkan dalam penelitian tidak hanya berupa angka-angka saja. Secara umum terdapat dua macam data yaitu data kualitatif dan data kuantitatif.

## 6. Analisa Data (*Analyze Data*)

Meliputi tahapan :

- 1) editing data,
- 2) pengembangan variable,
- 3) pengkodean data,
- 4) cek kesalahan,
- 5) membuat struktur data,
- 6) cek preanalisa komputer,
- 7) tabulasi.

## 7. Hasil Penelitian (*Report Results*)

Dalam menulis laporan penelitian atau laporan akhir harus berani mengemukakan

apa yang diperoleh dalam penelitian tersebut, yaitu harus mampu menginterpretasikannya secara objektif, serta didukung oleh berbagai literatur serta sistematika penulisan yang baik dan benar.

## 8. Kesimpulan

Penarikan kesimpulan dilakukan setelah semua laporan hasil penelitian dilakukan. Setiap kesimpulan yang dibuat oleh peneliti didasarkan pada data-data yang telah dikumpulkan. Kesimpulan yang diambil harus berupa jawaban dari permasalahan.

# Tugas Ke-2

- Bersifat individu
- Uraian Tugas : Setiap mahasiswa diwajibkan membuat dan menyerahkan dokumen yang menjelaskan gagasan atau topik yang akan menjadi dasar pembuatan aplikasi pada proyek akhir
- Batasan :
  - Mahasiswa dapat membuat lebih dari 1 gagasan
  - Topik disesuaikan dengan tema PA yang ditetapkan oleh Prodi (Smart School, e-gov, hospitality) atau usulan dari dosen.
  - Buat studi komparasi dengan aplikasi sejenis (apabila aplikasi sejenis telah ada)
- Luaran : berupa makalah deskripsi gagasan/tema proyek akhir mahasiswa
- Dikumpulkan pada pertemuan berikutnya.

# Referensi

- [1] Zainal A. Hasibuan (2007). Metodologi Penelitian Pada Bidang Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi. Fakultas Ilmu Komputer Universitas Indonesia.
- [2] Suryana (2010), METODOLOGI PENELITIAN : Model Praktis Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif, UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA.
- [3] Daud Malamassam (2009), MODUL PEMBELAJARAN Mata Kuliah : METODOLOGI PENELITIAN, Universitas Hasanuddin