

METODOLOGI PENELITIAN

Pertemuan 4

Identifikasi, Pemilihan dan Perumusan Masalah

Apakah Masalah itu?

- Suatu kesulitan yang dirasakan, konkrit dan memerlukan solusi.
- Suatu kesenjangan (*discrepancy*) antara apa yang seharusnya (*das sollen*) dengan apa yang ada (*das sein*) dalam kenyataan atau antara apa yang diperlukan dengan apa yang tersedia atau antara harapan dengan kenyataan dsb.
- Suatu masalah tidak harus menuntut/menimbulkan suatu penelitian tetapi penelitian dilakukan oleh karena adanya masalah dan untuk menjawab suatu permasalahan.
- Jadi seseorang yang akan melakukan penelitian harus menentukan terlebih dulu : **apa masalahnya ?**

Contoh

- Dengan membangun toko online berbasis web, kita berharap bahwa seharusnya terjadi peningkatan nilai penjualan (das sollen) karena toko kita bisa dikenal luas tanpa batas geografis, tapi kenyataannya tidak ada satupun barang terjual semenjak toko online dibangun (das sein). Pemiliknya jadi sedih 😞
- Sebuah Koperasi Susu Murni dalam kemasan melakukan pengisian susu ke dalam kemasan secara manual, sehingga sering volume susu tidak pas (das sein) dengan ukuran yang seharusnya (das sollen). Konsumen bisa dirugikan, koperasi bisa jadi juga merugi secara akumulatif.



Identifikasi Masalah

- Upaya untuk melakukan pencarian dan pendataan masalah-masalah yang akan dibahas
- Pencarian masalah dapat dilakukan dari sumber-sumber masalah :
 1. Bacaan
 2. Pengamatan Sepintas/Fakta di lapangan
 3. Pengalaman Pribadi
 4. Pertemuan Ilmiah : Seminar, Diskusi, Lokakarya dll
 5. Pernyataan Pemegang Otoritas
 6. Perasaan Intuitif Pribadi

Identifikasi Masalah

Menurut Ranjit Kumar (1996), sumber masalah penelitian dapat muncul dalam 3 (tiga) kategori:

1. Problem based on People; (Masalah yang muncul di sekitar manusia atau muncul dalam kehidupan sehari-hari)
 - Lihat dan identifikasi ada masalah apa di sekitar kita atau lingkungan kita.
 - Ingat: tidak semua masalah yang ada di sekitar kita memerlukan penelitian, bisa jadi hanya sekedar fakta dan tidak memerlukan penelitian.
 - Contoh: “Saya tidak punya uang”. Fakta ini bisa jadi merupakan masalah bagi seseorang, dan mungkin tidak memerlukan penelitian untuk mencari solusinya.
 - Tapi fakta ini bisa digunakan sebagai sumber permasalahan penelitian. Misal: Penerapan algoritma pengenalan wajah untuk deteksi kesedihan mahasiswa yang sedang tidak punya uang atau Pengembangan model usaha online bermodal kecil bagi mahasiswa sebagai upaya untuk menghasilkan pendapatan mandiri.

Identifikasi Masalah

2. Problem based on Process or Program; Proses atau program atau teknik atau struktur kerja yang bermasalah dapat menjadi masalah penelitian.

Contoh:

- Sistem perparkiran yang tidak bisa mendeteksi lokasi yang kosong, bisa menjadi masalah penelitian.
- Monitoring posisi barang kiriman (paket) pada jasa pengiriman barang, bisa menjadi masalah penelitian.

Identifikasi Masalah

3. Problem based on phenomenon); Masalah penelitian yang muncul dari adanya fenomena-fenomena. Contoh:
- Situs penjualan online yang dimiliki sepi pengunjung, dan tidak ada penjualan dalam beberapa bulan terakhir.
 - Tiap semester, IPK selalu di bawah 2.5. Mengapa? Terus kapan lulusnya? Bisa bersaing dalam memperebutkan lowongan pekerjaan tidak setelah lulus nanti?

Pemilihan Masalah

Setelah masalah-masalah diidentifikasi, belum menjadi jaminan bahwa semua masalah tersebut layak dan sesuai untuk diteliti. Sehingga perlu dipilih salah satu atau beberapa masalah yang paling baik dan layak untuk diteliti.

Pertimbangan pemilihan masalah ini dapat dilakukan dengan 2 arah :

1. Dari Arah Masalahnya

Pertimbangan kelayakan berdasarkan arah masalah atau sudut obyektifnya atau nilai penelitiannya. Apakah penelitian memberikan sumbangan kepada pengembangan dan penerapan IPTEKS atau pemecahan masalah praktis ?

2. Dari Arah Penelitinya

Pertimbangan berdasarkan kelayakan dan kesesuaian penelitinya menyangkut kelayakan biaya, waktu, sarana, kemampuan keilmuan, penguasaan metode, dan sebagainya.

Perumusan Masalah

Masalah perlu dirumuskan dengan tujuan agar permasalahan jelas dan tidak menimbulkan keragu-raguan atau tafsir yang berbeda-beda sebab masalah tsb nantinya akan digunakan sebagai dasar : pengajuan teori dan hipotesis, pengumpulan data, pemilihan metode analisis dan penarikan kesimpulan.

Teknik merumuskan masalah :

- Dirumuskan dalam bentuk kalimat pertanyaan atau kalimat tujuan
- Singkat, jelas dan padat
- Memberi petunjuk dimungkinkannya pengumpulan data dan adanya metode pemecahannya

Masalah yang baik

- Mempunyai nilai dan kelayakan penelitian dari segi manfaat/kontribusi
- Fisibel/dapat dipecahkan (konkrit) dimana ada data dan metode pemecahannya
- Menarik bagi peneliti yang didukung kemampuan keilmuan
- Spesifik mengenai bidang tertentu (jelas ruang lingkup pembahasannya)
- Berguna untuk mengembangkan suatu teori
- Tidak melanggar etika penelitian

Sekilas tentang tugas akhir mahasiswa

- Banyak sekali tugas akhir yang hanya berbentuk desain produk dan bukan merupakan penelitian, misalnya:
 - Desain Bangunan atau Mesin
 - Desain Sistem
 - Pengembangan Sistem Tanpa Didahului Identifikasi Masalah
 - Perencanaan Strategis Bisnis
- Sehingga, kegiatan-kegiatan berikut bukan merupakan penelitian, misalnya:
 - Mengembangkan situs portal
 - Mengembangkan situs web pribadi
 - Mengembangkan sistem informasi
 - Mengembangkan multimedia pembelajaran

Sekilas tentang tugas akhir mahasiswa

- Desain produk bisa menjadi penelitian ketika produk dibuat karena adanya “suatu masalah atau kebutuhan riil”.
- Produk tersebut juga harus diuji dengan beberapa parameter, dan kemudian dianalisa seberapa jauh terbukti bisa memecahkan masalah yang ditentukan dari awal.

Contoh-2 Perumusan Masalah

- Perumusan Masalah Deskriptif
 - Seberapa tinggi minat baca dan lama belajar rata-rata per hari mahasiswa Universitas Dian Nuswantoro?
 - Seberapa besar daya serap Sarjana Teknik Informatika Udinus di pasar kerja?
- Perumusan Masalah Komparatif
 - Bagaimana perbedaan kinerja antara algoritma Bread First Search dan Depth First Search dalam implementasinya di mesin pencarian?
 - Adakah perbedaan antara produktivitas karya ilmiah mahasiswa PTN dan PTS?

Contoh-2 Perumusan Masalah

- Perumusan Masalah Asosiatif
 - Simetris: “Adakah hubungan antara jumlah motor yang terjual dengan jumlah kecelakaan?”
 - Kausal: “Seberapa besar pengaruh media social terhadap prestasi mahasiswa?”
- Perumusan Masalah berbasis tujuan
 - Bagaimana model situs portal traffic tinggi dengan pendekatan Search Engine Optimiation?
 - Bagaimana model aplikasi mesin pencarian file bertipe dokumen dengan tingkat akurasi dan efisiensi yang tinggi?

One Much Again ...

1. Perbanyak membaca, pahami dan praktekan (berlatih).
2. Bawa pengalaman Anda (kerja praktek, tugas kuliah, pengalaman sehari-hari, pengalaman kerja, perjalanan wisata, bisnis kecil-kecilan, dll) menjadi kegiatan penelitian.

Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan Penelitian :

- Untuk menjelaskan tujuan akhir yang akan dicapai oleh peneliti setelah penelitian selesai dilakukan
- Untuk memberikan gambaran yang tegas tentang sasaran dan ruang lingkup penelitian

Teknik merumuskan tujuan penelitian :

- Singkat dan spesifik
- Diarahkan untuk menjawab permasalahan yang telah dirumuskan

Manfaat Penelitian :

- Untuk menjelaskan manfaat/kontribusi yang akan diperoleh dari hasil penelitian dan siapa pihak yang akan mendapatkan manfaat tersebut

Teknik merumuskan manfaat penelitian :

- Disebutkan secara detail siapa saja yang mendapatkan manfaat dan apa manfaat yang dapat diperoleh dari hasil penelitian
- Manfaat dapat dikaitkan dengan orientasi penelitian, apakah mempunyai kontribusi pada pengembangan dan penerapan IPTEKS, pengembangan kelembagaan/organisasi atau untuk pemecahan masalah-masalah praktis/menunjang pembangunan dsb.

Contoh

- Judul: Pengembangan Aplikasi *Traffic Exchange (TE)* untuk meningkatkan Trafik dan Nilai Penjualan pada Sistem Penjualan Online
- Latar Belakang
 - Umum
 - More traffic more sales
 - No sales without visitors or traffic
 - Khusus (Fakta/Fenomena)
 - Jumlah pengunjung website menurun drastis dalam 5 bulan
 - Tidak ada satupun transaksi penjualan dalam 5 bulan terakhir
- Perumusan Masalah
 - Bagaimana model traffic exchange dan seberapa besar pengaruhnya terhadap peningkatan trafik website?
- Tujuan Penelitian
 - Mengembangkan aplikasi traffic exchange berbasis web
 - Menganalisis pengaruh traffic exchange terhadap trafik dan nilai penjualan
- Manfaat Penelitian
 - Memberikan solusi alternatif berbiaya rendah dalam upaya peningkatan trafik website
 - Memberikan potensi dan peluang peningkatan nilai penjualan