

RomiSatriaWahono.Net

Computing Research and Technopreneurship

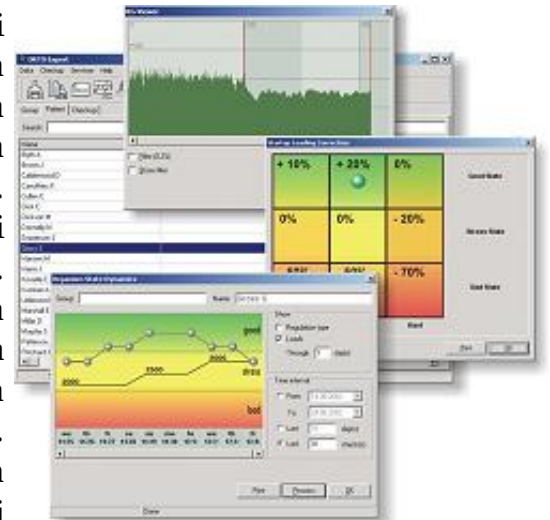
- [Home](#)
- [About Me](#)
- [Publications](#)
- [Lectures](#)
- [In The News](#)

January 7th, 2008

Penelitian Tugas Akhir Itu Mudah (2): Identifikasi Masalah

by [Romi Satria Wahono](#)

Seperti saya singgung di [tulisan bagian pertama](#), identifikasi masalah adalah salah satu proses penelitian yang boleh dikatakan paling penting diantara proses lain. Masalah penelitian akan menentukan kualitas dari penelitian, bahkan juga menentukan apakah sebuah kegiatan bisa disebut penelitian atau tidak. Masalah penelitian secara umum bisa kita temukan lewat studi literatur atau lewat pengamatan lapangan (observasi, survey, dsb). Skripsi untuk level S1 seharusnya didesain untuk memecahkan masalah yang lebih riil dan sifatnya applied. Mahasiswa cukup fokus ke masalah yang ada di sekitarnya. Kalau jurusan kita di computing, kita lakukan saja observasi di lingkungan kita. Misalnya universitas, dosen, dan mahasiswa itu punya masalah apa yang kira-kira bisa kita pecahkan dengan teknologi informasi dan aplikasinya. Intinya kita harus kejar terus masalah penelitian ini, dan jangan lupa bahwa masalah yang kita identifikasi tersebut benar-benar menjadi masalah yang harus dipecahkan, bukan masalah yang kita ada-adakan. Masih agak bingung? Ok saya coba jelaskan secara detail dan pelan-pelan bagaimana proses identifikasi masalah ini.



Masalah penelitian bisa didefinisikan sebagai pernyataan yang mempermasalahkan suatu variabel atau hubungan antara variabel pada suatu fenomena. Sedangkan variabel itu sendiri dapat didefinisikan sebagai pembeda antara sesuatu dengan yang lain. Ketika kita mengambil topik penelitian untuk membedakan raut muka mahasiswa yang lagi bokek dan mahasiswa yang lagi banyak uang, kita punya variabel “raut muka” dan variabel “keadaan keuangan”. Nah kita ingin tahu hubungan dua variabel ini, jadilah itu sebuah masalah penelitian 😊

Lha terus sumber masalahnya dari mana datangnya? Sumber masalah penelitian bisa muncul dari tiga hal (Ranjit Kumar, 1996):

1. Masalah Yang Ada di Manusianya Sendiri (People and Problem)

Kita harus hati-hati supaya tidak terjebak ke masalah di sekitar manusia yang bukan penelitian. Tapi juga jangan “saklek”, karena masalah manusia yang tadinya bukan masalah penelitian bisa kita “goyang sedikit” menjadi masalah penelitian. Contoh, mahasiswa punya masalah pokok yaitu “kekurangan uang”. Ini bisa kita “konversi” menjadi masalah penelitian misalnya menjadi:

- Mendeteksi raut muka mahasiswa bokek dengan face recognition system
- Model bisnis di Internet dengan modal kecil untuk mahasiswa

2. Masalah di Cara, Teknik dan Struktur Kerja (Program)

Teknik dan struktur kerja yang bermasalah tentu juga bisa menjadi masalah penelitian. Contoh, dosen-dosen saking sibuknya ternyata kesulitan menemukan satu waktu yang pas untuk meeting bulanan di universitas. Nah ini jadi masalah penelitian, approachnya nanti kita bisa kembangkan satu aplikasi scheduling dengan sedikit sistem pakar didalamnya yang secara otomatis memberikan beberapa alternatif waktu meeting yang pas untuk semua. Masalah lain misalnya, sistem informasi manajemen di universitas kita ada masalah. Nggak bisa online bekerjanya dan nggak sesuai dengan business process sebenarnya yang dilakukan oleh para staff dalam mengelola administrasi sekolah. Nah software dan sistem ini kita perbaiki supaya sesuai dengan yang dibutuhkan. Sistem parkir di Mal yang tidak bisa mendeteksi mana area parkir yang kosong, bisa jadi masalah penelitian yang menarik juga.

3. Fenomena yang Terjadi (Phenomenon)

Fenomena yang ada di sekitar kita juga bisa menjadi masalah penelitian yang menarik. Contoh, fenomena bahwa situs portal yang dikembangkan di perusahaan-perusahaan ternyata sepi pengunjung. Nah ini adalah sebuah fenomena, untuk meningkatkan traffic, misalnya bisa dengan memainkan beberapa teknik supaya search engine mau menengok situs kita, ini sering disebut dengan Search Engine Optimization. Nah dari sini kita sudah dapat judul: “Mengembangkan situs portal traffic tinggi dengan teknik Search Engine Optimization (SEO)”. Fenomena lain lagi, proses pendeteksian golongan darah untuk skala besar (massal) misalnya untuk seluruh mahasiswa universitas yang mencapai 5000 orang ternyata memakan waktu yang sangat lama. Ini sebuah fenomena, kita beri solusi dengan software sistem yang menggunakan beberapa teknik artificial intelligence yang memungkinkan pendeteksian golongan darah ini. Sehingga 5000 orang bisa kita proses dalam beberapa jam misalnya.

Supaya masalah penelitian yang kita pilih benar-benar tepat, biasanya masalah perlu dievaluasi. Evaluasi masalah penelitian biasanya berdasarkan beberapa parameter dibawah (Ronny Kountur, 2007) (Moh. Nazir, 2003):

1. **Menarik.** Masalah yang menarik membuat kita termotivasi untuk melakukan penelitian dengan serius.
2. **Bermanfaat.** Penelitian harus membawa manfaat baik untuk ilmu pengetahuan maupun peningkatan kesejahteraan dan kualitas kehidupan manusia. Penelitian juga diharapkan membawa manfaat bagi masyarakat dalam skala besar (secara nasional maupun internasional), maupun secara khusus di komunitas kita (kampus, sekolah, kelurahan, dsb). Hindari penelitian yang tidak membawa manfaat kepada masyarakat.
3. **Hal Yang Baru.** Ini hal yang cukup penting dalam penelitian, bahwa penelitian yang kita lakukan adalah hal baru, solusi yang kita berikan adalah solusi baru yang apabila kita komparasi dengan solusi lain, bisa dikatakan lebih efektif, murah, cepat, dsb. Bisa juga kebaruan ini diwujudkan dengan

perbaikan dari sistem dan mekanisme kerja yang sudah ada. Hindari redundant research, meneliti hal yang sama persis dengan yang dilakukan oleh orang lain. Ya ini namanya nyontek alias plagiasi skripsi.

4. **Dapat Diuji (Diukur).** Ini biasanya hal yang terlupakan, supaya proses penelitian kita sempurna, masalah penelitian beserta variabel-variablenya harus merupakan sesuatu yang bisa diuji dan diukur secara empiris. Kalau kita melakukan penelitian korelasi, nah korelasi antara beberapa variabel yang kita teliti juga harus diuji secara ilmiah dengan beberapa parameter.
5. **Dapat Dilaksanakan.** Nah ini juga faktor penting. Masalah yang bagus berkualitas, jadi lucu dan naif kalau akhirnya secara teknik penelitian tidak bisa dilakukan. Dapat dilakukan ini berkaitan erat dengan keahlian, ketersediaan data, kecukupan waktu dan dana. Hindari research impossible 😊
6. **Merupakan Masalah Yang Penting.** Ini agak sulit mengukurnya, tapi paling tidak ada gambaran di kita bahwa jangan sampai melakukan penelitian terhadap suatu masalah yang tidak penting.
7. **Tidak Melanggar Etika.** Yang terakhir adalah masalah etika. Penelitian harus dilakukan dengan kejujuran metodologi, prosedur harus dijelaskan kepada obyek penelitian, tidak melanggar privacy, publikasi harus dengan persetujuan obyek penelitian, tidak boleh melakukan penipuan dalam pengambilan data maupun pengolahan data.

Bagaimana, sudah ada bayangan kira-kira masalah apa yang akan diteliti? Kalau sudah ok dan mantab dengan masalah penelitian, kita lanjutkan ke seri artikel berikutnya. Intinya konsep seri tulisan tentang penelitian ini memberi opini bahwa penelitian dan tugas akhir itu hal yang mudah, tidak bikin takut, apalagi bikin stress, kita tinggal jalankan saja sesuai dengan tahapan penelitian. Nikmati permasalahan yang muncul, tekuni solusi dan eksperimen yang kita rencanakan, dan jreng jreng jreng Insya Allah tugas akhir kita akan selesai sesuai dengan waktu yang ditetapkan, tanpa nyontek, tanpa membeli dari penjual skripsi dan tanpa kutukan dosa dari yang Diatas 😊

REFERENSI

1. Ronny Kountur, *Metode Penelitian*, Penerbit PPM, 2007
2. Burhan Bungin, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, Kencana Prenada Media Group, 2005
3. Ranjit Kumar, *Research Methodology: A Step-by-Step Guide for Beginners*, Melbourne: Addison Wesley Longman, 1996
4. Moh. Nazir, *Metode Penelitian*, Ghalia Indonesia, Agustus 2003
5. Sulistyio-Basuki, *Metode Penelitian*, Fakultas Ilmu Pengetahuan Budaya Universitas Indonesia, April 2006



Romi Satria Wahono

Category: [Campus](#), [Research](#)

Related Articles