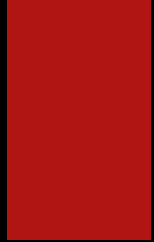
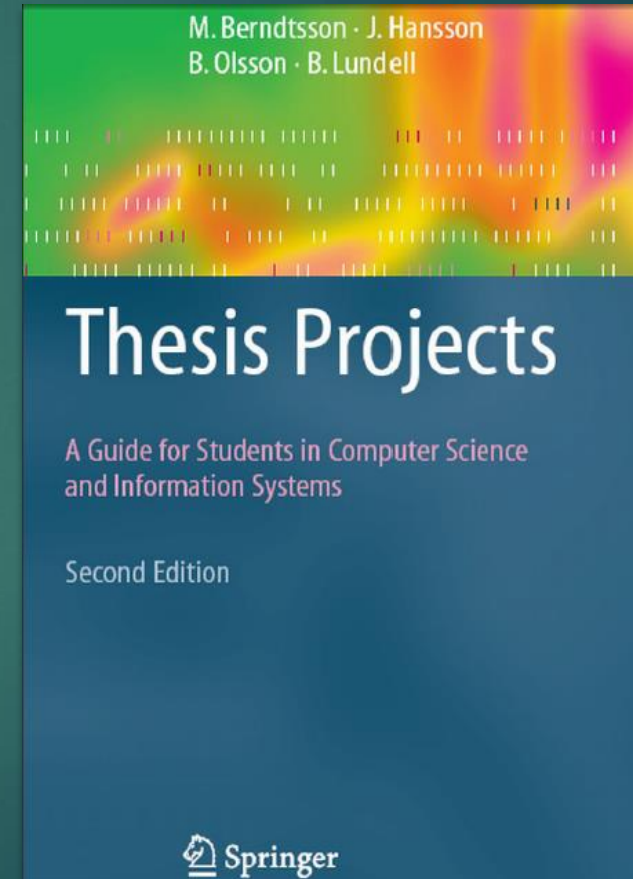


Metodologi Penelitian



Mengapa Melakukan Penelitian?

- ▶ Berangkat dari adanya masalah penelitian
 - ▶ yang mungkin sudah diketahui metode pemecahannya
 - ▶ tapi belum diketahui metode pemecahan yang lebih baik
- ▶ Research (Inggris) dan recherche (Prancis)
 - ▶ re (kembali)
 - ▶ to search (mencari)
- ▶ The process of exploring the unknown, studying and learning new things, building new knowledge about things that no one has understood before
(Berndtsson et al., 2008)



Apa itu Penelitian?

- ▶ Penelitian dilakukan karena ada masalah penelitian, dimana masalah penelitian sendiri muncul karena adanya latar belakang masalah, yang terlahir dari masalah kehidupan
- ▶ Penelitian dilakukan secara terencana, sistematis, berulang-ulang dan terukur
- ▶ Penelitian harus memiliki orisinalitas (*originality*) dan kebaruan (*novelty*), serta menghasilkan kontribusi yang orisinil pada pengetahuan dalam bentuk menemukan atau merevisi teori, metode, fakta, dan aplikasi

Alur Terbentukn ya Masalah Penelitian

Penelitian dilakukan karena ada masalah penelitian

Dimana masalah penelitian sendiri muncul karena ada latar belakang masalah penelitian

Latar belakang masalah penelitian itu berangkatnya bisa dari masalah kehidupan (obyek penelitian)

Karakter Peneliti

5

Peneliti itu boleh salah

- salah hipotesis
- salah analisis
- salah pengujian hipotesis
- dsb

Tapi peneliti tidak boleh bohong atau menipu

- mempermainkan data
- manipulasi hasil pengolahan statistik
- dsb

Kiat Memilih Topik Penelitian

- ▶ Pilih topik bukan karena pekerjaan kita sekarang, tapi karena topiknya menarik (ada passion) dan secara penelitian dapat kita lakukan (tidak mission impossible)
- ▶ Usahakan cari penelitian yang membuat kita bisa konsentrasi penuh ke method improvement, tidak harus pontang-panting menjelaskan tentang obyek organisasi, mencari dataset, dsb
- ▶ Pilih topik yang dataset sudah tersedia secara public, jadi tidak perlu kita repot mencari dataset untuk eksperimen kita
- ▶ Pilih topik yang mudah secara pengukuran penelitian dan bila memungkinkan pengukuran cukup dengan komputer
 - ▶ Penelitian requirement engineering, termasuk yang rumit pengukuran penelitiannya, melibatkan manusia dan organisasi sebagai obyek
- ▶ Pilih topik sesuai kapasitas dan kapabilitas
 - ▶ Kita tidak mungkin penelitian tentang software process improvement apabila tidak tersedia organisasi sebagai testbed yang menerapkan metodologi yang kita kembangkan
- ▶ Pilih topik yang memungkinkan kita lakukan dengan laptop kita yang kita miliki sekarang, kecuali kita mendapatkan grant research besar yang memungkinkan pembelian infrastruktur penelitian
 - ▶ Penelitian global software engineering, software outsourcing, product line, relative agak perlu biaya lebih besar dan kompleks