

# METODOLOGI PENELITIAN



## PENGANTAR PENELITIAN

TKK6352 – Metodologi Penelitian

**Name | Chalifa Chazar**

**Website | [script.id](http://script.id)**

**Email | [chalifa.chazar@gmail.com](mailto:chalifa.chazar@gmail.com)**

# Course Outline

1. Pengantar Penelitian
2. Tahapan Penelitian
3. Masalah Penelitian
4. Literature Review
5. Struktur Penulisan
6. Kesalahan Penulisan
7. Metode Eksperimen
8. Pengujian
9. Plagiarism



# PENGANTAR PENELITIAN

1. Definisi Penelitian
2. Karakteristik Penelitian
3. Gaya Penelitian Di Bidang Komputer
4. Kontribusi dan Orisinalitas

**1**

# **DEFINISI PENELITIAN**

# Definisi Penelitian

- **Research** (Inggris) dan **Recherche** (Prancis)
  - re (kembali)
  - to search (mencari)
- **Research** (penelitian) merupakan suatu proses mencari sesuatu secara sistematis dalam waktu yang relatif lama dengan menggunakan metode ilmiah dengan prosedur maupun aturan yang berlaku (Zainal A Hasibuan, 2007).

# Definisi Penelitian

- Seeking through **methodical processes** to **add** to one's own body of **knowledge** and to that of others, by the **discovery** of **non-trivial facts** and **insights** (Sharp et al., 2002).
- Term:
  - **Methodical processes** → planned & considered way
  - **Add** → contribution
  - **Discovery** → originality
  - **Non-trivial facts** and **insights** → knowledge



# Definisi Penelitian

- Research is a **considered** activity, which aims to make an **original contribution** to knowledge (Dawson, 2009).
- Term:
  - **Original contribution** → kontribusi orisinal
  - **To knowlegde** → untuk pengetahuan

# Karakter Penelitian

- 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



# Tujuan Dasar Penelitian

1. Memecahkan permasalahan yang dihadapi.
2. Menguji, mengembangkan dan menemukan teori atau metode.

# Ingat Konsep Penelitian!

- Membangun software atau sistem **bukanlah tujuan utama penelitian**
- **Menguji, mengembangkan** dan **menemukan** teori adalah tujuan utama penelitian
- Mengembangkan dan menemukan teori itulah yang disebut dengan **kontribusi ke pengetahuan**
- **Kontribusi ke masyarakat** tidak secara langsung bisa diukur, karena itu bukan dimasukkan ke tujuan, tapi ke **manfaat penelitian**

**2**

# **KLASIFIKASI PENELITIAN**

# Klasifikasi Penelitian

- **Pendekatan**
  - Penelitian kuantitatif (Quantitative)
  - Penelitian kualitatif (Qualitative)
- **Metode**
  - Action research
  - Experiment
  - Case study
  - Survey
- **Jenis Kontribusi**
  - Dasar dan Terapan
  - Eksplanotori dan Konfirmatori
  - Deskripsi, Eksperiment dan Korelasi

# Pendekatan

- **Quantitative Methods (Kuantitatif)** : Associated with measuring things on numeric scales. These methods stem from **the natural sciences** and are concerned with understanding **“how something is constructed, built or works”** (Berndtsson et al., 2008)
- **Qualitative Methods (Kualitatif)** : These methods have their origins in **the social sciences**, and **“primarily concerned with increasing understanding of a substantive area, rather than producing an explanation for it”**. Qualitative methods are more common within the **field of information science** and involve methods such as case studies and surveys (Berndtsson et al., 2008)

# Quantitative (Kuantitatif)

- Dari ilmu alam, bagaimana sesuatu dibangun dan bekerja, **dan membangun penjelasan dari sesuatu**
- Sifatnya **objektif**, berorientasi ke verifikasi, observasi yang dikontrol, dan secara umum **ada generalisasi** (Blaxter, Hughes, & Tight, 2006)
- Menggunakan skala numerik, berbasis pola alur **deduktif-induktif**



# Qualitative (Kualitatif)

- Dari ilmu sosial, konsepnya **peningkatan pemahaman terhadap sesuatu**, dan bukan membangun penjelasan dari sesuatu (Berndtsson et al., 2008)
- Sifatnya **subjektif**, berorientasi pada observasi tanpa dikontrol, dan secara umum **tidak ada generalisasi** (Blaxter, Hughes, & Tight, 2006)
- Dilakukan **bidang sistem informasi**, dengan metode penelitian seperti “studi kasus” dan “survey”, berbasis pola alur **induktif**

Pengamatan terhadap objek penelitian (khusus)



Menghasilkan konsep atau teori baru (umum)

# Kuantitatif vs Kualitatif

Perbedaan	Penelitian Kuantitatif	Penelitian Kualitatif
Jenis data	Kuantitatif	Kualitatif
Proses penelitian	Deduktif-induktif	Induktif
Responden/Objek penelitian	Banyak	Hanya satu yang dijadikan objek
Instrumen	Kuesioner dan instrumen lain	Peneliti itu sendiri
Tujuan penelitian	Konfirmasi	Explorasi
Teknik pengujian hipotesa	Pengujian statistik	Pengujian non-statistik

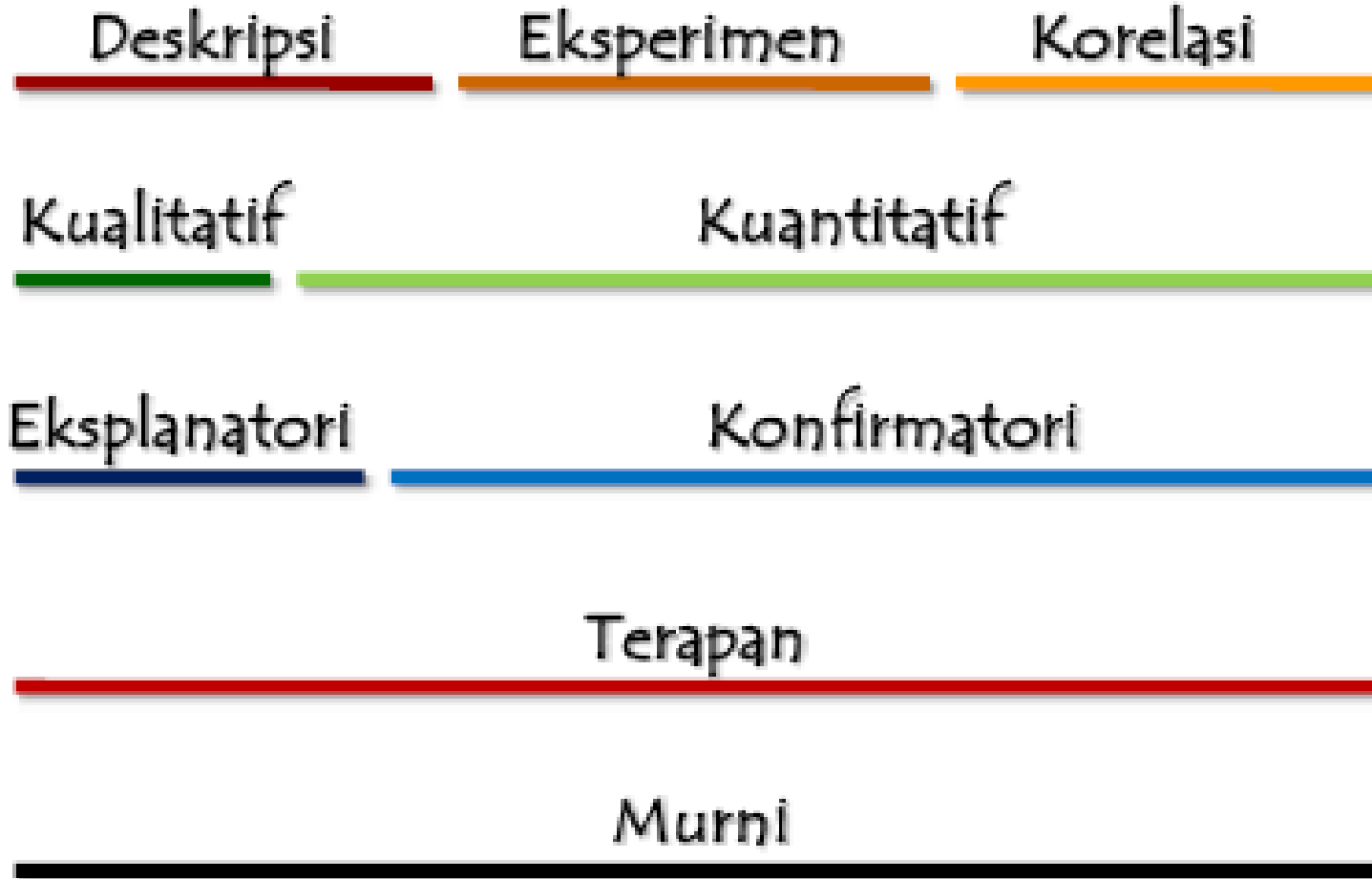


# Metode

- **Action research**
  - Studi berupa monitoring dan pencatatan penerapan sesuatu oleh peneliti secara hati-hati, yang tujuannya untuk memecahkan masalah dan mengubah situasi (Herbert, 1990)
- **Experiment**
  - Investigasi hubungan sebab akibat dengan menggunakan uji coba yang dikontrol oleh peneliti
  - Melibatkan pengembangan dan evaluasi
- **Case study**
  - Eksplorasi satu situasi secara mendalam dan hati-hati (Cornford and Smithson, 2006)
- **Survey**
  - Pengumpulan data dari populasi yang bisa diukur, dengan cara yang ekonomis (Saunders et al., 2007)
  - Melibatkan penggunaan kuisioner dan interview



# Kontribusi



# 3

## **GAYA PENELITIAN DI BIDANG KOMPUTER**

# IEEE/ACM Computing Curricula 2005

## Computer Engineering (CE)

pengembangan sistem terintegrasi (software dan hardware)

Computer Engineer

## Information System (IS)

analisa kebutuhan dan proses bisnis serta desain sistem

System Analyst

## Computer Science (CS)

konsep computing dan pengembangan software

Computer Scientist

## Information Technology (IT)

pengembangan dan pengelolaan infrastruktur IT

Network Engineer

## Software Engineering (SE)

pengembangan software dan pengelolaan tahapan SDLC

Software Engineer

# Information System vs Computer Science

**Information  
Systems (IS):  
IS, IT**

aspek manajemen, organisasi  
dan pemanfaatan  
metode computing

**Computer  
Science (CS):  
CS, CE, SE**

aspek teknis dari  
metode computing



# Information System vs Computer Science

Computing field	Information System	Computer Science
Content	Management Aspect	Technical Aspect
Research methods	Case study, survey	Experiment
Research objectives	Analysis and Application of computing methods and Information Technology	Development of Computing methods
Analysis methods	Information system theories	Computing theories

# Tugas 1

Analisis kembali matakuliah yang sudah diajarkan. Dari matakuliah tsb, tentukan topik penelitian yang menarik untuk dikerjakan, selanjutnya tentukan :

1. **Matakuliah** yang akan dipilih dalam melakukan penelitian
2. **Judul** penelitian berdasarkan topik yang dipilih



</TERIMA KASIH>

Chalifa Chazar

<http://script.id>

Email: [chalifa.chazar@gmail.com](mailto:chalifa.chazar@gmail.com)

Referensi : <http://romisatriawahono.net>