



Departement of Informatic Engineering
Faculty of Engineering
Universitas Mataram

Riset Teknologi Informasi

Week 02. Konsep Penelitian Teknologi Informasi (D18KB304/S-1)

Arik Aranta, S.Kom., M.Kom.



Kategori Penelitian Teknologi Informasi

- Bruce et al. (2005) membuat kategori sifat penelitian teknologi informasi terbagi menjadi tujuh kategori
 - Kategori pengembangan perangkat lunak
 - Kategori praktik informasi
 - Interaksi manusia dan teknologi
 - Aplikasi untuk disiplin ilmu lain
 - Dampak
 - Sanksi
 - Konstruksi

- Katagori pengembangan perangkat lunak

- Merancang Algoritma
- Desain logika
- Rekayasa Perangkat Lunak

- Katagori
Praktik
Informasi

- Simulasi Data
- Penyajian Data
- Pengiriman Data
- Pemrosesan Data
- dan Akses

Interaksi masnusia dan teknologi

- Tujuan : Meningkatkan hubungan TI dengan Pengguna, penelitian yang dominan dalam katagori ini adalah masalah seperti bagaimana pengguna saling berinterakasi menggunakan berbagai artefak TI

Aplikasi untuk disiplin ilmu lain

- Yang mencakup penelitian TI diarahkan untuk meningkatkan Aplikasi TI pada disiplin ilmu lain, dalam katagori ini aplikasi TI berperan sebagai alat.

Sanksi

- Mencakup pandangan dan pendapat orang-orang non-TI, seperti organisasi atau ilmuan non-TI yang berminat pada bidang TI

Konstruksi

- Mendefinisikan upaya-upaya penelitian TI yang tidak spesifik. yang termasuk pada penelitian katagori ini adalah penelitian TI yang **tidak dilakukan** oleh orang dengan latar belakang TI .
 - Perencanaan
 - pemanfaatan
 - management TI

Dampak

- Penelitian bidang TI untuk melihat dampak positif dan negatif pada penerapan TI, terhadap peningkatan kualitas hidup. penelitian ini menyediakan informasi terhadap kebutuhan masyarakat

Pendekatan Positivism

- Pendekatan Positivism adalah pendekatan yang paling mendominasi saat ini
 - ciri-ciri :
 - Semua Fenomena dapat dimodelkan secara matematis
 - Semua variabel yang terlibat telah didefinisikan pada tahap awal penelitian
 - Hipotesis telah disiapkan dan, tujuan penelitian untuk menjawab hipotesis
 - penelitian bergantung pada lab, survey atau studi kasus.
 - Penelitian ini melibatkan proses pengumpulan dan manipulasi data tentang fenomena tertentu.

Peneltian Experimen

- Peneltian experimen biasanya terdiri dari tiga komponen utama,
 - Sample
 - Variable Bebas
 - Variable Terikat

Variable Bebas

- Adalah variable yang dapat mempengaruhi perilaku sample.
 - Contoh data cuaca terhadap penjualan eskrim
 - Data Frekuensi signal terhadap jenis suara
 - dll

- Metode penelitian eksperimen pada kajian TI akan dipengaruhi oleh latar belakang, motivasi, dan pengetahuan antar peneliti

Penelitian Metode Survey

- Penelitian model ini dalam proses pengerjaanya harus menerapkan standarisasi dalam proses pengumpulan datanya.
 - ciri-ciri:
 - bergantung pada ukuran sample yang kecil dari seluruh populasi.
 - mengajukan serangkaian pertanyaan pada koresponden yang sudah direncanakan dan ditentukan sebelumnya
 - jawaban dari pertanyaan- pertanyaan ini adalah data yang dianalisis

Kapan Metode Survey Digunakan

- Menguji pengalaman atau peristiwa yang dikandung beragam pengaturan.
- Pertanyaan pada umumnya dimulai dengan “apa” dan bagaimana “bagaimana”, untuk menggali pengetahuan.
- Tidak membutuhkan kontrol variable independent dan dependent
- Pengalaman atau peristiwa yang menarik harus diperiksa dan diuji dalam pengaturan normal
- Pengalaman yang ditarik berasal pada saat ini atau masalah namun, masih terhitung baru.

Keterbatasan Penelitian Survey

- Desain model tunggal, tempat banyak metode yang dibutuhkan sering kali tidak digunakan
 - prosedur pengambilan sample yang tidak sistematis dan sering tidak memadai
 - lemahnya hubungan antara item yang dianalisis dan responden
-
- Meskipun metode ini memiliki beberapa keterbatasan namun metode ini telah memberikan banyak kontribusi pada pustaka TI

Interpretatif

- Meskipun fakta menunjukkan bahwa mayoritas penelitian dibidang TI, didominasi oleh pendekatan positivisme. Pendekatan interpretative semakin diterima dalam penelitian TI, Metode yang digunakan meliputi :
 - Studi kasus
 - Wawancara
 - Penelitian kritis

Peruntukan

- Untuk membangun penelitian yang bersifat :
 - Deskriptif
 - Membangun Tori
 - Menguji Teori

Metode Penelitian Interpretatif

- Wawancara
 - dapat membantu mencapai interpretasi dari masalah atau pandangan subjektif
- Kritik
 - dapat digunakan untuk membangun sebuah pemahaman tentang dampak sistem informasi terhadap pekerjaan dan kondisi sosial orang-orang yang terlibat.

Syarat Penelitian TI

- Bersifat Empiris :...
- Penelitian Harus Sistematis:...
- Penelitian Harus Valid:...
- Penelitian Harus Reliabel:...
- Penelitian Dapat Dilakukan Dalam Berbagai Versi Bentuk :...

Paradigma dan Klasifikasi Penelitian

- Paradigma adalah refleksi dari sudut pandang peneliti terhadap penelitian yang dilakukannya. Beberapa Paradigma yang populer :
 - Postpositivism
 - Constructionist
 - Transformative

Klasifikasi Penelitian

- Penelitian Dasar
- Penelitian Aplikasi
- Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif

Klasifikasi Penelitian

- Penelitian Dasar
- Penelitian Aplikasi
- Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif

Pemabahasan PKM

Tugas

- Tulisakan pada forum nama anda, cari dan tuliskan judul penelitian dengan jenis :
- 1. Experiment.
- 2. Survei.
- 3. Studi Kasus.



Thank You

Wassalamualaikum Wr. Wb.