

# KONTRAK PERKULIAHAN

1. Menindaklanjuti penguatan peningkatan mutu pendidikan tinggi khususnya pada kriteria pendidikan, di mana program studi harus memiliki suplemen pada kriteria pendidikan. Satu diantara suplemen yang harus ada adalah Proyek Utama (*Capstone Project*) yang relevan dengan bidang sistem informasi, dan *capstone project* tersebut merupakan integrasi dari beberapa mata kuliah.

No	Mata Kuliah	Keterangan
1	Metode Penelitian	Ke lima mata kuliah tersebut wajib menghasilkan proyek yang sama. Artinya kelima mata kuliah tidak perlu membuat proyek yang berbeda-beda
2	Analisa & Perancangan Sistem Informasi	
3	Manajemen Proyek Sistem Informasi	
4	Web programming III	
5	Interaksi Manusia Komputer	

2. Mahasiswa membentuk kelompok yang sama dengan matakuliah di semester 4: Interaksi Manusia Komputer, Manajemen Proyek Sistem Informasi, Web Programming III, Metode Penelitian, Mobile Programming, Jaringan Komputer, Analisa & Perancangan Sistem Informasi
3. Masing-masing kelompok berjumlah 3-5 orang atau menyesuaikan jumlah setiap kelas. Kelompok dapat dibentuk pada minggu ke 1.2 dan dapat diajukan pada minggu ke 3

# KONTRAK PERKULIAHAN

4. Mata kuliah Metode Penelitian menerapkan metode pembelajaran project base dan case study. Berikut aktifitas pembelajaran dan model atau jenis ujian

Aktifitas Pembelajaran	Jenis Ujian		
	UTS	UAS	HER
Minggu 1-2 Materi Minggu 3 Pembahasan Projek Akhir Minggu 4-7 Materi Minggu 8 Penilaian Projek tahap awal Minggu 9 Materi Minggu 10-11 Bimbingan Project dan Persiapan Presentasi Minggu 12-15 Presentasi Project Akhir Minggu 16 Penilaian/Entri Nilai Akhir	Penilaian Projek tahap awal	Presentasi Project Akhir	Project

Detail pembahasan proyek akhir pada minggu ke 3

# **DASAR-DASAR PENELITIAN DAN METODE ILMIAH**

Minggu Ke-1

# Tujuan Perencanaan pembelajaran

Agar Mahasiswa dapat memahami tentang Metodologi Penelitian dan menerapkannya dalam Penulisan Laporan Ilmiah (PKL, Tugas Akhir atau Skripsi) sesuai dengan Outline masing-masing Program Studi/ Jurusan yang telah ditetapkan oleh Universitas Bina Sarana Informatika.

- Pertemuan 1 s.d 6 disampaikan dengan Metode Ceramah, Metode Diskusi dan Latihan Soal.
- Pada Pertemuan 9 s.d 14 dilakukan presentasi per kelompok. Setiap pertemuan menampilkan beberapa kelompok tergantung dari jumlah mahasiswa yang ada.
- Dosen menentukan yang akan presentasi dari kelompok tersebut.
- Kelompok lain yang tidak mempresentasikan makalahnya harus membuat resume dan kesimpulan dari kelompok lain yang sedang presentasi.
- Kelompok yang dibentuk mewakili seluruh matakuliah yang ada di semester 4, artinya mahasiswa tidak perlu membentuk kelompok yang berbeda-beda pada matakuliah yang ada di semester 4.
- Pembentukan kelompok sudah harus dipastikan dan dikumpulkan datanya ke dosen maksimal pada pertemuan 2.

# Pembentukan Kelompok

Pembentukan Kelompok disesuaikan dengan jumlah mahasiswa di dalam kelas, misal jika dalam 1 kelas terdapat 20 mahasiswa berarti dibentuk 5 kelompok dimana tiap kelompok beranggotakan 4 mahasiswa sesuai dengan urutan Absen di Kelas atau mahasiswa dapat mengusulkan kelompok-kelompoknya.

# Definisi Penelitian

- Penelitian merupakan pencarian atas sesuatu yang sistematis dengan penekanan bahwa pencarian ini dilakukan terhadap masalah-masalah yang dapat dipecahkan (Nazir, 2009)
- Penelitian adalah suatu kegiatan yang dilaksanakan secara sistematis, objektif dan logis dengan mengendalikan atau tanpa mengendalikan berbagai aspek/varibel yang terdapat dalam fenomena, kejadian, maupun fakta yang diteliti untuk dapat menjawab pertanyaan atau masalah yang diselidiki (Yusuf, 2016)

# Tujuan Penelitian

- Penelitian bertujuan untuk mengubah kesimpulan-kesimpulan yang telah diterima ataupun mengubah dalil-dalil dengan adanya aplikasi baru dari dalil-dalil tersebut. (Nazir, 2009).
- Menurut Yusuf tujuan penelitian menjawab pertanyaan atau masalah yang diselidiki dengan proses penelitian secara sistematis, objektif dan logis (Yusuf, 2016).



# Proses Penelitian

Proses penelitian adalah rangkaian tindakan apa saja yang dilakukan dalam melaksanakan penelitian.

Menurut Mikelsen (Swarjana, 2012) proses penelitian terdiri atas:

- Identifikasi pertanyaan penelitian
- Memilih pendekatan apa yang dipakai dalam melakukan penelitian
- Memilih desain penelitian dan metode pengumpulan data yang cocok
- Analisis data menggunakan deskriptif atau *inferensial static*
- Membuat laporan penelitian

# Proses Penelitian (*Count ...*)

Menurut Houser (Swarjana, 2012) proses penelitian terdiri atas:

- Mendefinisikan masalah yang layak untuk diteliti
- Membedah kepustakaan yang terkait dengan apa yang diteliti
- Memilih teori yang relevan dengan masalah yang diteliti sebagai dasar penelitian dilakukan
- Mendesain penelitian yang akan dilaksanakan dengan mempertimbangkan rumusan masalah dan tujuan penelitian
- Memilih strategi sampling (apakah random atau non-random)
- Menentukan strategi pengukuran dan alat ukur yang digunakan
- Mengumpulkan data
- Analisis data
- Mengkomunikasikan hasil penelitian

# Aktivitas Penelitian

Secar garis besar ilmu sebagai aktivitas penelitian, memiliki 3 (tiga) bagian, yaitu: Rasional, Kognitif dan Teleologi . (Sedarmayanti & Hidayat, 2011).

Tabel 1.1. Ilmu Sebagai Aktivitas Penelitian

Rasional	Kognitif	Teleologi
Rasional merupakan proses yang berpegang pada kaidah logika	Kognitif merupakan proses mengetahui dan memperoleh pengetahuan	Teleologi, merupakan proses mencapai kebenaran, memperoleh pemahaman, memberikan penjelasan, melakukan penerapan dengan melalaui peramalan

# Aktivitas Metode Ilmiah

- Metode ilmiah adalah berbagai prosedur yang mewujudkan pola-pola dan tata langkah dalam pelaksanaan sesuatu penelitian ilmiah (Sedarmayanti & Hidayat, 2011).
- Metode ilmiah bisa dikatakan suatu pengerjaan terhadap kebenaran diatur oleh pertimbangan-pertimbangan logis (Nazir, 2009).

# Aktivitas Metode Ilmiah

**Tabel 1.2. Ilmu Sebagai Aktivitas Metode Ilmiah**

<b>Pola Prosedural</b>	<b>Tata Langkah</b>	<b>Berbagai Teknik</b>	<b>Aneka Alat</b>
Pola Prosedural dapat berupa: <ul style="list-style-type: none"> <li>· Pengamatan</li> <li>· Percobaan</li> <li>· Pengukuran</li> <li>· Survey</li> <li>· Deduksi</li> <li>· Induksi</li> <li>· Analisis</li> <li>· Dan lain sebagainya</li> </ul>	Tata Langkah dapat berupa: <ul style="list-style-type: none"> <li>· Penentuan Masalah.</li> <li>· Perumusan Hipotesis</li> <li>· Pengumpulan data</li> <li>· Penurunan kesimpulan, dan</li> <li>· Pengujian hasil</li> </ul>	Berbagai Teknik diantaranya <ul style="list-style-type: none"> <li>· Daftar pertanyaan</li> <li>· Wawancara</li> <li>· Perhitungan</li> <li>· Pemanasan</li> <li>· lainnya</li> </ul>	Aneka Alat dapat berupa; <ul style="list-style-type: none"> <li>· Timbangan</li> <li>· Meteran</li> <li>· Praepan</li> <li>· Komputer</li> <li>· lainnya</li> </ul>

# Aktivitas Pengetahuan Sistematis

- Ilmu sebagai pengetahuan, didasari oleh 3 (tiga) teori kebenaran, yaitu: (Noor, 2016)
  - koherensi (Konsisten),
  - korespondensi (Pernyataaan sesuai dengan kenyataan), dan
  - pragmatis (kegunaan dilapangan)

- **Koherensi**, bahwa suatu pernyataan dikatakan benar jika pernyataan tersebut konsisten dengan pernyataan sebelumnya. Koherensi dalam pengetahuan diperoleh melalui pendekatan empiris atau bertolak dari fakta.
- **Korespondensi**, suatu pernyataan dianggap benar apabila materi pengetahuan yang dikandung berkorespondensi dengan objek yang dituju oleh pernyataan tersebut.
- **Pragmatis** mengatakan bahwa pernyataan suatu kebenaran diukur dengan kriteria, apakah pernyataan tersebut bersifat fungsional dalam kehidupan manusia

Suatu jenis penelitian menurut kedalaman analisisnya Berdasarkan sudut pandang ini, penelitian dapat dibedakan menjadi 2 jenis, yaitu:

- Penelitian Deskriptif, yaitu Penelitian yang melakukan analisis dengan menyajikan fakta-fakta yang sistematis sehingga lebih mudah dalam proses pemahaman dan penyimpulannya.
- Penelitian inferential, yaitu penelitian yang menggunakan pengujian hipotesis dalam setiap analisis hubungan antar variabelnya.



# Manfaat Penelitian

Karena setiap karya ilmiah seperti proposal penelitian, tugas akhir, skripsi, thesis, dan disertasi, semua menyertakan manfaat penelitian. Adapun manfaat yang bisa diperoleh dari sebuah penelitian antara lain: (Ana, 2018)

- Dapat mengidentifikasi suatu masalah atau fakta secara sistematis
- Dapat mengetahui sistem kerja object yang diteliti
- Menambah keyakinan dalam pemecahan suatu masalah
- Meningkatkan hubungan kerjasama antar team
- Melatih dalam bertanggung jawab
- Dapat memberikan rekomendasi tentang kebijakan suatu program
- Menambah wawasan dan pengalaman

# Langkah – langkah Metode Ilmiah

Langkah-langkah metode ilmiah yang harus lakukan sebagai berikut:

- Merumuskan Masalah
- Menemukan Hipotesis
- Menetapkan Variabel Penelitian
- Menetapkan Prosedur Kerja
- Mengumpulkan data
- Mengolah dan Menganalisis Data
- Membuat Kesimpulan
- Mengkomunikasikan Hasil Penelitian