

**A. RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS) BERDASARKAN PERMENRISTEKDIKTI NO. 44/2015 SNPT PASAL 12**  
**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER**  
**PROGRAM STUDI MAGISTER INFORMATIKA (S2-MIT)**

MATA KULIAH : Metodologi Penelitian Informatika Integratif  
 SKS : 3  
 KODE : 1984301  
 PROGRAM STUDI : Magister Informatika  
 JENIS MATA KULIAH : Wajib  
 PENANGGUNG JAWAB : Universitas  
 LEARNING OUTCOMES (Capaian Pembelajaran Lulusan) : 1. Memiliki jiwa Pancasila, integritas akademik, dan integritas profesi.  
 2. Mampu menguji pengembangan metodologi penelitian, kualitas penulisan ilmiah, dan menggali nilai-nilai Al-Qur'an dan Hadits dalam menyelesaikan masalah global.  
 3. Mampu mengembangkan desain penelitian, publikasi ilmiah, dan penciptaan hak kekayaan intelektual yang terinspirasi dari Al-Qur'an dan Hadits dalam menyelesaikan masalah global.  
 COURSE LEARNING OUTCOMES (Capaian Pembelajaran Mata Kuliah) : 1. Kompeten dalam desain penelitian untuk desain tesis.  
 2. Menjadi kompeten dalam prosedur analisis data (baik kuantitatif maupun kualitatif).  
 3. Mampu bekerja secara mandiri dalam menyusun rencana proposal tesis.

Minggu Ke-	Kemampuan yang diharapkan pada setiap Pertemuan	Bahan Kajian	Metode Pembelajaran	Waktu Belajar (Menit)	Pengalaman Belajar Mahasiswa (Deskripsi Tugas)	Kriteria, Indikator dan Bobot Penilaian	Daftar Referensi yang digunakan
1	2	3	4	5	6	7	8
ke -1	Kemampuan menggambarkan Garis Besar metodologi peneliti informatika intergratif	Penelitian Informatika dan	Kuliah Pengantar &	3 x 50 menit	1. Praktek menuliskan masalah yang akan	1. Memahami konsep tulisan ilmiah dan	1. Eric Silverman: Methodological Investigations in Agent-Based Modelling, Cham,

		metodologi penelitian	Brainstorming, Diskusi		diteliti. 2. Bagaimana mahasiswa menuliskan	bahasa yang digunakan 2. Mengerti tujuan melakukan penelitian dengan metode yang benar	2018 2. Jan Jonker dan bartjan pennink: The Essence of Research Methodology, Heidelberg, 2010 3. Gulo,W : Metodologi Penelitian, Gramedia Widiasarana Indonesia, 2002
ke -2	Mahasiswa mengerti statistik deskriptif	1. Memahami peran statistik dalam penelitian. 2. Memahami Data Primer dan Data Sekunder. 3. Data Numerik (kuantitatif) & Data Kategorik (kualitatif) 4. Data Diskrit dan Data Kontinyu 5. Random sampling, Stratified radom Sampling dan Cluster sampling serta Systematic Sampling	Kuliah, Diskusi kelompok, presentasi	3 x 50 menit	1. Mendeskripsi data statistic dari suatu penelitian. 2. Penentuan jumlah sampel	Tugas, penyelesaian soal/studi kasus di kelas	1. Eric Silverman: Methodological Investigations in Agent-Based Modelling, Cham, 2018 2. Jan Jonker dan bartjan pennink: The Essence of Research Methodology, Heidelberg, 2010 3. Gulo,W : Metodologi Penelitian, Gramedia Widiasarana Indonesia, 2002
ke -3	Kemampuan mahasiswa memahami Korelasi Linier	1. Untuk mengetahui apakah diantara dua variabel terdapat hubungan atau tidak, 2. Bagaimanakah arah hubungan	Kuliah, Diskusi kelompok, presentasi	3 x 50 menit	Analisis Hubungan - Tipe hubungan - Skala pengukuran variable - Ukuran keterkaitan - Pemodelan keterkaitan	Tugas, penyelesaian soal/studi kasus di kelas	1. Eric Silverman: Methodological Investigations in Agent-Based Modelling, Cham, 2018 2. Jan Jonker dan bartjan pennink: The Essence of Research Methodology, Heidelberg, 2010 3. Gulo,W : Metodologi

		3. Seberapa besar hubungan tersebut					Penelitian, Gramedia Widiararana Indonesia, 2002
ke -4	Mahasiswa mampu memahami T-Test	Salah satu jenis uji statistik untuk memeriksa hubungan dan membedakan antara dua atau lebih banyak sampel.	Kuliah, Diskusi kelompok, presentasi	3 x 50 menit	1. Population 2. Sample mean 3. Sampling error	Tugas, penyelesaian soal/studi kasus di kelas	1. Eric Silverman: Methodological Investigations in Agent-Based Modelling, Cham, 2018 2. Jan Jonker dan bartjan pennink: The Essence of Research Methodology, Heidelberg, 2010 3. Gulo,W : Metodologi Penelitian, Gramedia Widiararana Indonesia, 2002
ke -5	Mahasiswa mampu memahami Non Parametric Tests	Menganalisis data yang bersekala nominal dan ordinal dari populasi yang bebas distribusi (tidak harus berdistribusi normal)	Kuliah, Diskusi kelompok, presentasi	3 x 50 menit	1. Data ordinal 2. Data nominal 3. Chi Square adalah analisis untuk mengetahui apakah distribusi data seragam atau tidak. 4. Alat uji statistik yang digunakan untuk menguji hipotesis bila dalam populasi terdiri atas dua atau lebih kelas bila data berbentuk nominal dan sampelnya besar.	Tugas, penyelesaian soal/studi kasus di kelas	1. Eric Silverman: Methodological Investigations in Agent-Based Modelling, Cham, 2018 2. Jan Jonker dan bartjan pennink: The Essence of Research Methodology, Heidelberg, 2010 3. Gulo,W : Metodologi Penelitian, Gramedia Widiararana Indonesia, 2002

ke -6	Mahasiswa mampu memahami Karakteristik Penelitian Kualitatif	1. Data Kualitatif 2. Analisa Data Kualitatif	Kuliah, Diskusi kelompok, presentasi	3 x 50 menit	1. Teknik Pengumpulan Data 2. Observasi 3. Wawancara 4. Dokumen 5. FGD (usaha menemukan makna sebuah isu oleh sekelompok orang lewat diskusi untuk menghindari diri dari pemaknaan yang salah oleh seorang peneliti)	Tugas, penyelesaian soal/studi kasus di kelas	1. Eric Silverman: Methodological Investigations in Agent-Based Modelling, Cham, 2018 2. Jan Jonker dan bartjan pennink: The Essence of Research Methodology, Heidelberg, 2010 3. Gulo,W : Metodologi Penelitian, Gramedia Widiasarana Indonesia, 2002
ke -7	Mahasiswa mampu memahami Karakteristik Penelitian Kualitatif	Mencari hubungan atau menjelaskan sebab-sebab perubahan yang berdasarkan fakta-fakta yang terukur dan untuk menemukan generalisasi berdasarkan data yang bersifat angka.	Kuliah, Diskusi kelompok, presentasi	3 x 50 menit	Penelitian Eksperimental - Eksperimen Murni (true experimental) - Eksperimen Semu (Quasi Experimental) - Eksperimen Lemah (Weak Experimental) - Eksperimen Subjek Tunggal (Single Subject Experimental)	Tugas, penyelesaian soal/studi kasus di kelas	1. Eric Silverman: Methodological Investigations in Agent-Based Modelling, Cham, 2018 2. Jan Jonker dan bartjan pennink: The Essence of Research Methodology, Heidelberg, 2010 3. Gulo,W : Metodologi Penelitian, Gramedia Widiasarana Indonesia, 2002
ke -8	Ujian Tengah Semester (UTS)			3 x 50 menit			

ke -9	Mahasiswa mampu memahami Anova dan Anova dua arah	Analysis of Covariant, teknik analisis yang berguna untuk meningkatkan presisi sebuah percobaan karena didalamnya dilakukan pengaturan terhadap pengaruh peubah bebas lain yang tidak terkontrol	Kuliah, Diskusi kelompok, presentasi	3 x 50 menit	Tujuan ANCOVA adalah untuk mengetahui/melihat pengaruh perlakuan terhadap peubah respon dengan mengontrol peubah lain yang kuantitatif.	Tugas, penyelesaian soal/studi kasus di kelas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Eric Silverman: Methodological Investigations in Agent-Based Modelling, Cham, 2018</li> <li>2. Jan Jonker dan bartjan pennink: The Essence of Research Methodology, Heidelberg, 2010</li> <li>3. Gulo,W : Metodologi Penelitian, Gramedia Widiasarana Indonesia, 2002</li> </ol>
ke -10	Mahasiswa mampu memahami katerakteristik Qualitative Data	Langkah-Langkah Melakukan Penelitian Kuantitatif	Kuliah, Diskusi kelompok, presentasi	3 x 50 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Deskriptif</li> <li>- Komparatif</li> <li>- Korelasi</li> <li>- Survei</li> <li>- Fakta Ekspos</li> </ul>	Tugas, penyelesaian soal/studi kasus di kelas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Eric Silverman: Methodological Investigations in Agent-Based Modelling, Cham, 2018</li> <li>2. Jan Jonker dan bartjan pennink: The Essence of Research Methodology, Heidelberg, 2010</li> <li>3. Gulo,W : Metodologi Penelitian, Gramedia Widiasarana Indonesia, 2002</li> </ol>
ke -11	Mahasiswa mampu memahami Qualitative Data	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Metodenya tergantung topik penelitian Anda, Andapreferensi pribadi dan waktu, peralatan dan keuangan tersedia untuk Anda.</li> <li>2. Ini juga sangat pribadi proses, dengan sedikit</li> </ol>	Kuliah, Diskusi kelompok, presentasi	3 x 50 menit	1. Peneliti mengkla-sifikasi data dan strategi yang digunakan peneliti untuk mengumpul-kan ataumembangun data, dan peneliti memiliki pemahaman untuk menghitung data yang relevan atau	Tugas, penyelesaian soal/studi kasus di kelas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Eric Silverman: Methodological Investigations in Agent-Based Modelling, Cham, 2018</li> <li>2. Jan Jonker dan bartjan pennink: The Essence of Research Methodology, Heidelberg, 2010</li> <li>3. Gulo,W : Metodologi Penelitian, Gramedia Widiasarana Indonesia, 2002</li> </ol>

		kaku aturan dan prosedur (Practical Research Method p112)			<p>penting dalam menjawab pertanyaan-penelitian.</p> <p>2. Menginterpretasikan data set secara keseluruhan, menggunakan strategi analitik khusus untuk mengubah data mentah menjadi gambaran baru dan koheren dari hal yang dipelajari .</p>		
ke -12	Mahasiswa mampu menganalisis Data dalam Penelitian Kuantitatif	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memutuskan pendekatan yang akan digunakan.</li> <li>2. Mengukur data.</li> <li>3. Analisis data kuantitatif</li> </ol>	Kuliah, Diskusi kelompok, presentasi	3 x 50 menit	Perangkat lunak komputasi: R Studio Teknik Statistik	Tugas, penyelesaian soal/studi kasus di kelas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Eric Silverman: Methodological Investigations in Agent-Based Modelling, Cham, 2018</li> <li>2. Jan Jonker dan bartjan pennink: The Essence of Research Methodology, Heidelberg, 2010</li> <li>3. Gulo,W : Metodologi Penelitian, Gramedia Widiasarana Indonesia, 2002</li> </ol>
ke -13	Mahasiswa mampu mendesain Penelitian Kualitatif	Klasifikasi: Identifikasi sebuah masalah, mengakumulasi data yang relevan, merumuskan sebuah hipotesis dan interpretasi hasilnya secara obyektif.	Kuliah	3 x 50 menit	Bagaimana prosedur penelitiannya menerapkan proses penelitian.	Penilaian tugas, penyelesaian soal/studi kasus di kelas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Eric Silverman: Methodological Investigations in Agent-Based Modelling, Cham, 2018</li> <li>2. Jan Jonker dan bartjan pennink: The Essence of Research Methodology, Heidelberg, 2010</li> <li>3. Gulo,W : Metodologi Penelitian, Gramedia Widiasarana Indonesia, 2002</li> </ol>

ke -14	Mahasiswa mampu mendesain Penelitian Kuantitatif	Desain Penelitian Kuantitatif	Kuliah	3 x 50 menit	Tujuan, Metode, Dasar Pemikiran dan Diskusi	Tugas:Menulis latar belakang sampai metode tesis	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Eric Silverman: Methodological Investigations in Agent-Based Modelling, Cham, 2018</li> <li>2. Jan Jonker dan bartjan pennink: The Essence of Research Methodology, Heidelberg, 2010</li> <li>3. Gulo,W : Metodologi Penelitian, Gramedia Widiasarana Indonesia, 2002</li> </ol>
ke -15	Mahasiswa mampu membuat proposal tesis	Pembahasan Proposal Tesis	Kuliah	3 x 50 menit	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presisi, Kejelasan, dan Objektivitas. Hindari kata yang ambigu, kiasan bahasa.</li> <li>2.Improving the Thesis Proposal</li> </ol>	Tugas:Menulis proposal tesis	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Eric Silverman: Methodological Investigations in Agent-Based Modelling, Cham, 2018</li> <li>2. Jan Jonker dan bartjan pennink: The Essence of Research Methodology, Heidelberg, 2010</li> <li>3. Gulo,W : Metodologi Penelitian, Gramedia Widiasarana Indonesia, 2002</li> </ol>
ke -16	Ujian Akhir Semester (UAS)			3 x 50 menit			

Malang, \_\_\_\_\_  
Dosen Pengampu Mata Kuliah

**Dr. Muhammad Faisal,S.Kom., M.T**  
**NIP. 19740510 200501 1 007**