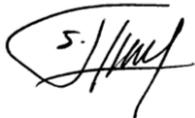
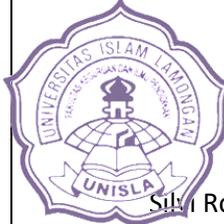




UNIVERSITAS ISLAM LAMONGAN
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PRODI PENDIDIKAN IPA

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTER	Tgl Penyusunan
Bioteknologi	KKIPA24414	Matakuliah Umum	2	4	10 Februari 2023
OTORISASI	Dosen Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ka PRODI
	 Siska Ayu Wulandari, M.Si NIDN. 0719079502		 Indri Susanti, M.Si NIDN. 0704029202		  Sili Rosiva Rosdiana, M.Pd. NIDN. 0711069401
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI				
	S2	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral dan etika			
	S6	Bekerja sama dan memiliki kepekaan social serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan			
	S9	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri			
	P1	Menguasai fakta, konsep, prinsip, hukum, dan teori bidang IPA secara terintegrasi (fisika, kimia dan biologi) serta pengembangan dan penerapannya dalam bidang IPTEK.			
	KU1	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya.			
	KU2	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur			
	KU3	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni			
KK1	Keterampilan menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan sehari -hari dengan konsep IPA melalui metode ilmiah atau prosedur ilmiah.				

	KK2	Memiliki keterampilan mengimplementasikan pembelajaran IPA terintegrasi secara tematik. dan menggunakan ICT sebagai dasar pengembangan diri dan belajar sepanjang hayat.
	KK3	Memiliki keterampilan dalam bekerja di laboratorium IPA sesuai dengan manajemen laboratorium dan keselamatan kerja.
	CPMK	
	CPMK1	Menguasai fakta, konsep, prinsip, hukum, dan teori bidang IPA secara terintegrasi (fisika, kimia dan biologi) serta pengembangan dan penerapannya dalam bidang IPTEK
	CPMK3	Menguasai pengetahuan dasar pengelolaan dan keselamatan kerja di laboratorium IPA.
Diskripsi Singkat MK	Matakuliah ini membahas tentang Konsep-konsep dasar bioteknologi tentang sejarah bioteknologi yang mencakup aplikasi makhluk hidup (fungi, bakteri dan virus) sebagai sumber atau bahan untuk membuat produk bioteknologi. Selain itu mata kuliah ini juga mempelajari perbedaan antara biologi konvensional dan modern, aplikasi bioteknologi dalam berbagai bidang ilmu seperti DNA fingerprint, biofilm, bioemidiasi, teknologi fermentasi, terapi gen, genetic engineering (DNA rekombinan dan cloning) dan juga kultur jaringan.	
Bahan Kajian (Materi pembelajaran)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengetahuan dasar tentang sejarah bioteknologi 2. Pengetahuan tentang bioteknologi konvensional dan modern 3. Pengetahuan tentang aplikasi bioteknologi dalam berbagai bidang ilmu 4. Pengetahuan bagaimana prosedur dan juga tata cara dalam membuat produk bioteknologi 	
Pustaka	Utama:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Thieman, W. J. and Palladino, M. A. 2010. <i>Introduction of Biotechnology</i>. Pearson Benjamin Cummings. 2. Noviendri, D. 2007. Teknologi Dna Rekombinan Dan Aplikasinya dalam Eksplorasi Mikroba Laut. Squalene, Vol.2(2). 3. Lacerda, C.M.R. & K.F. Reardon. 2009. Environmental proteomics: applications of proteome profiling in environmental microbiology and biotechnology. Briefings in Functional Genomics. Vol.8 (1), pp 75-87 4. Gregorich, Z.R. & Y.Ge. 2014. Top-down Proteomics in Health and Disease: Challenges and Opportunities. Proteomics, Vol. 14(10), pp 119m5-1m210.
	Pendukung:	
		5.
Media Pembelajaran	Preangkat lunak:	Perangkat keras :
	MS Office	LCD & Projector
Dosen Pengampu	Siska Ayu Wulandari, S.Si, M.Si.	
Matakuliah syarat	-	

Mg Ke-	Sub-CPMK (sbg kemampuan akhir yg diharapkan)	Indikator Penilaian	Kriteria & Bentuk Penilaian	Bentuk, Metode Pembelajaran & Penugasan	Materi Pembelajaran	Bobot Penilaian (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	1. Mampu menjelaskan konsep dan prinsip bioteknologi	<ul style="list-style-type: none"> Mengetahui pengalaman belajar yang relevan Mahasiswa dapat menunjukkan kesiapan belajar efektif Mengetahui apa itu bioteknologi dan konsep dasar bioteknologi 	Kreteri: Rabrik kreteria grading	<ul style="list-style-type: none"> Kuliah Tanya jawab 	Kontrak kuliah dan pendahuluan dasar bioteknologi	0
2	2. Mampu membedakan bioteknologi konvensional dan modern	<ul style="list-style-type: none"> Mampu menjelaskan mengenai bioteknologi konvensional dan modern Mengetahui perbedaan antara antara bioteknologi konvensional dan moden 	Kreteri: Rabrik skala persepsi	Kuliah & diskusi Tugas: makalah	Bioteknologi konvensional dan modern	5
3	3. Mampu menyebutkan macam teknologi yang mendukung bioteknologi	<ul style="list-style-type: none"> Mendeskripsikan keterkaitan Bioteknologi dengan bidang keilmuan pendukung Mendeskripsikan peran teknologi di dalam Bioteknologi 	Kreteri: Portofolio showcase Bentuk non-test: <ul style="list-style-type: none"> Ringkasan artikel mengenai peran teknologi dalam bidang 	<ul style="list-style-type: none"> Kuliah: Discovery Learning, Diskusi dlm kelompok 	Keterkaitan Bioteknologi dengan prinsip-prinsip bidang keilmuan pendukung.	10

			Bioteknologi			
4	4. Mampu mendeskripsikan teknologi fermentasi	<ul style="list-style-type: none"> • Mendeskripsikan mekanisme fermentasi • Mendeskripsikan teknik-teknik yang ada dalam fermentasi 	<p>Kreteri: Showcase</p> <p>Bentuk test: Membuka laman sumber belajar tentang hasil fermentasi yang digunakan dalam bioteknologi, meliputi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kecap • Oncom • Kimchi • Keju • Tauco • Tempoyak • Kefir • Kombucha <p>Setiap kelompok mendiskusikan mekanisme fermentasi yang disajikan dalam laman sumber belajar.</p>	Kuliah & diskusi:	Mekanisme dan teknik fermentasi	10
5	5. Mampu mendeskripsikan <i>Genetic engineering</i> (teknologi rekombinan DNA/cloning gen)	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan menjelaskan genetic engineering • Ketepatan menjelaskan teknologi rekombinan DNA 	<p>Kreteri: Showcase</p> <p>Bentuk test: Tes penguasaan konsep</p>	Kuliah & diskusi:	Genetic engineering	10

		<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan menjelaskan mengenai Kloning gen 	melalui diskusi tentang <i>Genetic engineering</i>			
6.	6. Mampu mendeskripsikan <i>Genetic engineering</i> (teknologi rekombinan DNA/cloning gen)	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan menjelaskan genetic engineering • Ketepatan menjelaskan teknologi rekombinan DNA • Ketepatan menjelaskan mengenai Kloning gen 	Kreteri: Showcase Bentuk test: Tugas individu mencari dan menganalisis suatu kasus yang terkait analisis proteomik dan ujinya	Kuliah & diskusi:	Genetic engineering	5
7.	7. Mampu mendeskripsikan analisis proteomik	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan menjelaskan profiling protein • Deteksi fungsi protein dengan berbagai macam uji 	Kreteri: Showcase Bentuk test: Diskusi materi analisis secara klasikal sehingga mahasiswa memahami teknologi proteomik dan ujinya.	Kuliah & diskusi:	Profiling protein Deteksi fungsi protein dengan berbagai macam uji	10
8	UTS / Evaluasi Tengah Semester: Melakukan validasi hasil penilaian, evaluasi dan perbaikan proses pembelajaran berikutnya					50
9	9. Mampu mendeskripsikan terapi gen	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan menganalisis mengenai terapi gen 	Kreteri: Rabrik deskriptif Bentuk non-test: Penilaian materi presentasi	<ul style="list-style-type: none"> • Kuliah: • Studi kasus, • Presentasi 	<ul style="list-style-type: none"> • Terapi Gen 	5
10	10. Mampu	<ul style="list-style-type: none"> • Menganalisis materi 	Kreteri:	<ul style="list-style-type: none"> • Kuliah: 	DNA fingerprint	10

	mendeskripsikan DNA fingerprint	DNA fingerprint <ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan dalam menjelaskan aplikasi DNA fingerprint sebagai 	Rabrik deskriptif <p>Bentuk non-test:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Penilaian materi presentasi 	<ul style="list-style-type: none"> • Presentasi. • diskusi kelompok kolaboratif 		
11	11. Mampu mendeskripsikan teknologi sel dan kultur jaringan, serta fusi protoplasma	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan menjelaskan teknologi sel • Ketepatan menjelaskan dapat menguraikan konsep tentang gen dan kultur jaringan dengan benar • Ketepatan menjelaskan dan memahami konsep dari fusi protoplasma 	<p>Kreteri:</p> <p>Kreteri:</p> <p>Rabrik deskriptif</p> <p>Bentuk non-test:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Penilaian materi presentasi 	<ul style="list-style-type: none"> • Kuliah: • Presentasi. • diskusi kelompok kolaboratif 	Teknologi Sel	10
12	12. Mampu mendeskripsikan teknologi biosensor	<ul style="list-style-type: none"> • Memahami dan mengetahui konsep dasar teknologi biosensor 	<p>Kreteri:</p> <p>Rabrik deskriptif</p> <p>Bentuk non-test:</p> <p>Diskusi kelompok mengenai studi kasus aplikasi biosensor dalam kehidupan sehari-hari.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kuliah: • Presentasi. • Diskusi kelompok kolaboratif 	Teknologi Biosensor	10
13	13. Mampu mendeskripsikan teknologi antibody poliklonal/monoklonal	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan menjelaskan mengenai teknologi antibody poliklonal dan monoklonal 	<p>Kreteri:</p> <p>Rabrik deskriptif</p> <p>Bentuk non-test:</p> <p>Diskusi materi analisis secara klasikal sehingga mahasiswa memahami</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kuliah • Presentasi • Diskusi kelompok kolaboratif 	Teknologi Antibodi Poliklonal dan Monoklonal	10

			teknologi antibody poliklonal/ monoklonal dan ujinya.			
14	14. Mampu mendeskripsikan teknik cloning dan fertilisasi <i>in vitro</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan dalam menjelaskan teknik cloning dan fertilisasi in Vitro 	<p>Kreteri: Rabrik deskriptif</p> <p>Bentuk non-test: Setiap kelompok mendiskusikan prosedur kerja teknik cloning dan fertilisasi in vitro yang disajikan dalam laman sumber belajar sehingga mahasiswa dapat memahami prosedur teknik tersebut.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kuliah • Presentasi • Diskusi kelompok kolaboratif 	Teknik cloning dan fertilisasi in vitro	10
15	15. Mampu mendeskripsi bioremediasi dan biofilm	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan dalam menjelaskan pengertian bioremediasi dan biofilm 	<p>Kreteri: Portofolio showcase</p> <p>Bentuk non-test: mendiskusikan prosedur kerja bioremediasi dan biofilm yang disajikan dalam laman sumber belajar sehingga mahasiswa dapat memahami</p>	Kuliah & diskusi:	Bioremediasi dan Biofilm	5

			prosedur teknik			
16	UAS / Evaluasi Akhir Semester: Melakukan validasi penilaian akhir dan menentukan kelulusan mahasiswa					



UNIVERSITAS ISLAM LAMONGAN
FAKULTAS TEKNIK
PRODI TEKNIK INFORMATIKA

SILABUS

MATA KULIAH	Nama	Biologi Dasar
	Kode	KKIPA24404
	Kredit	3 sks
	Semester	1

DESKRIPSI MATA KULIAH

Matakuliah ini membahas tentang Konsep-konsep dasar biologi tentang sejarah kehidupan (*History of Life*) yang mencakup Biologi sebagai sains dan ciri-ciri makhluk hidup (*living things and non living things*); Tingkat organisasi kehidupan, Biologi Sel, Struktur dan Fungsi hewan dan tumbuhan, Pertumbuhan dan Perkembangan Hewan dan Tumbuhan,; Keanekaragaman Hayati, Genetika dan Evolusi, Ekologi dan Etologi, Bioteknologi, Mikrobiologi,.

CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CPMK)

1	mampu menjelaskan prinsip dan etika dlm penelitian untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi (KU9, KK4);
2	mampu merumuskan masalah dan menyusun hopotesis penelitian secara sah, terukur dan bermutu (P3,KU1,KU2,KK4);
3	mampu menjelaskan berbagai metode penelitian(KK4);
4	mampu mengumpulkan, mengolah data dan menginterpretasi hasilnya secara logis dan sistematis untuk menghindari plagiasi dg sikap bertanggungjawab. (S9, KU1);
5	mampu menyusun proposal penelitian dan mempresentasikan nya dg kinerja mandiri, bermutu, dan terukur(S9, KU2, KU9).

SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (Sub-CPMK)

1	mampu menjelaskan tentang Pengetahuan, Ilmu, filsafat & etika dan plagiasi dlm penelitian [C2,A3]; 2 mg
2	mampu menjelaskan berbagai metode penelitian kualitatif dan kuantitatif [C2,A3]; 2 mg
3	mampu merumuskan permasalahan penelitian dan menyusun hipotesa penelitian dg sumber rujukan bermutu, terukur dan sah[C3,A3]; 2 mg
4	mampu menjelaskan validitas dan reliabilitas pengukuran dalam penelitian [C2,A3]; 2 mg
5	mampu memilih dan menetapkan sampel penelitian dg sistematis, bermutu, dan terukur [C3,A3]; 1 mg
6	mampu mengembangkan instrumen pengumpul data penelitian dg kinerja mandiri, bermutu, dan terukur [C3,A3]; 2 mg
7	mampu mengolah data serta menginterpretasi hasilnya dg sikap bertanggungjawab [C3,A3,P3]; 2 mg
8	mampu merancang penelitian dalam bentuk proposal penelitian & mempresentasikan nya dg kinerja mandiri, bermutu, dan terukur [C6,A3,P3]; 3 mg

MATERI PEMBELAJARAN

1	Pengetahuan, ilmu dan filsafat; pengertian pengetahuan, ilmu dan filsafat, pendekatan ilmiah dan non ilmiah, tugas ilmu dan penelitian.
2	Perumusan masalah dan tinjauan pustaka; identifikasi permasalahan, tinjauan pustaka, perumusan masalah.
3	Metode Penelitian; penelitian historis, penelitian deskriptif, penelitian perkembangan, penelitian kasus dan lapangan, penelitian korelasional, penelitian kausal komparatif, penelitian eksperimental sungguhan, penelitian eksperimental semu, penelitian tindakan.

4	Kerangka Teoritis dan Penyusunan Hipotesis; dasar teori, variabel, hipotesis.
5	Pemilihan Sampel; terminologi yang sering digunakan, alasan pemilihan sampel, karakteristik sampel, metode penentuan sampel, desain sampel.
6	Pengembangan instrumen pengumpul data; spesifikasi instrumen, pengujian instrumen, analisis hasil pengujian, validitas dan reliabilitas instrumen, penentuan perangkat akhir instrumen.
7	Pengumpulan data dan pengolahan data; jenis data (kuantitatif, kualitatif), data sekunder, data primer, dan pengolahan data statistik.
8	Rancangan eksperimental sederhana; anatomi proposal penelitian dan format penyusunannya.
PUSTAKA	
	PUSTAKA UTAMA
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Creswell, J. W. (2012). <i>Educational Research: Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative Research</i> (4 ed.). Boston: PEARSON. 2. Sugiyono. (2013). <i>Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)</i>. Bandung: Alfabeta. 3. Tuckman, B. W., & Harper, B. E. (February 9, 2012). <i>Conducting Educational Research</i> (6 ed.). Maryland, USA: Rowman & Littlefield Publishers. 4. Thiel, D. V. (2014). <i>Research Methods for Engineers</i>. Cambridge, United Kingdom: Cambridge University Press. 5. Sugiyono. (2012). <i>Statistika untuk penelitian</i>. Bandung: Alfabeta. 6. Soetriono, & Rita. (2007). <i>Filsafat Ilmu dan Metodologi Penelitian</i>. Yogyakarta: Andi Offset.
	PUSTAKA PENDUKUNG
	<ol style="list-style-type: none"> 7. Katz, M. (2006). <i>From Research to Manuscript: A Guide to Scientific Writing</i>. London: Springer. 8. Kothari, C. R. (2004). <i>Research Methodology: Methods and Techniques</i> (Second Revised ed.). New Delhi: New Age Internasional (P) Limited. 9. Singh, Y. (2006). <i>Fundamental of Research Methodology and Statistics</i>. New York: New Age International.
PRASYARAT (Jika ada)	
Statistik dan Probabilitas	



UNIVERSITAS ISLAM LAMONGAN
FAKULTAS TEKNIK
PRODI TEKNIK INFORMATIKA

RENCANA TUGAS MAHASISWA

MATA KULIAH	Metode Penelitian				
KODE	IFMWP19	SKS	2	SEMESTER	7
DOSEN PENGAMPU					
BENTUK TUGAS		WAKTU Pengerjaan Tugas			
Final Project		3 minggu			
JUDUL TUGAS					
Tugas-12: Final Project: Menyusun proposal penelitian dan mempresentasikan secara mandiri.					
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH					
Mampu merancang penelitian dalam bentuk proposal penelitian & mempresentasikan nya dg kinerja mandiri, bermutu, dan terukur [C6,A3,P3]; 3 mg					
DISKRIPSI TUGAS					
Tuliaskan obyek garapan tugas, dan batas-batasannya, relevansi dan manfaat tugas					
METODE Pengerjaan Tugas					
<ol style="list-style-type: none">1. Memilih dan mengkaji minimal 5 journal nasional / internasional sesuai bidang yang diminati;2. Membuat ringkasan dari minimal 5 journal yang telah dipilih;3. Menentukan judul proposal penelitian;4. Merumuskan masalah dan hipotesis peneleitian5. Memilih dan merancang metodologi penelitian;6. Menyusun proposal penelitian;7. Menyusun bahan & slide presentasi proposal penelitian;8. Presentasi proposal penelitian di klas.					
BENTUK DAN FORMAT LUARAN					
a. Obyek Garapan: Penyusunan Proposal Penelitian Skripsi (TA)					
b. Bentuk Luaran:					
<ol style="list-style-type: none">1. Kumpulan ringkasan journal ditulisdengan MS Word dengan sistimatika penulisan ringkasan journal, dikumpulkan dengan format ekstensi (*.rtf), dengan sistimatikan nama file: (Tugas-10-Ringkasan-no nrp mhs-nama depan mhs.rtf);2. Proposal ditulis dengan MS Word dengan sistematika dan format sesuai dengan standar panduan penulisan proposal, dikumpulkan dengan format ekstensi (*.rtf), dengan sistimatikan nama file: (Tugas-10-Proposal-no nrp mhs-nama depan mhs.rtf);3. Slide Presentasi PowerPoint, terdiri dari : Text, grafik, tabel, gambar, animasi ataupun video clips, minimum 10 slide. Dikumpulkan dlm bentuk <i>softcopy</i> format ekstensi (*.ppt), dengan sistimatikan nama file: (Tugas-10-Slide-no nrp mhs-nama depan mhs.ppt);					
INDIKATOR, KRETERIA DAN BOBOT PENILAIAN					
a. Ringkasan hasil kajian journal (bobot 20%)					
Ringkasan journal dengan sistematika dan format yang telah ditetapkan, kemutakhiran journal (5					

tahun terakhir), kejelasan dan ketajaman meringkas, konsistensi dan kerapian dalam sajian tulisan.

b. Proposal Penelitian (30%)

1. Ketepatan sistematika penyusunan proposal sesuai dengan standar panduan penulisan proposal;
2. Ketepatan tata tulis proposal sesuai dengan ejaan bahasa Indonesia yang benar dan sesuai dengan standar APA dalam penyajian tabel, gambar, penulisan rujukan dan penisan sitasi;
3. Konsistensi dalam penggunaan istilah, warna (jika ada) simbul dan lambang;
4. Kerapian sajian buku proposal yang dikumpulkan;
5. Kelengkapan penggunaan fitur-fitur yang ada dalam MS Word dalam penulisan dan sajian proposal penelitian.

c. Penyusunan Slide Presentasi (bobot 20%)

Jelas dan konsisten, Sedehana & inovative, menampilkan gambar & blok sistem, tulisan menggunakan font yang mudah dibaca, jika diperlukan didukung dengan gambar dan vedio clip yang relevant.

d. Presentasi (bobot 30%)

Bahasa komunikatif, penguasaan materi, penguasaan audiensi, pengendalian waktu (15 menit presentasi + 5 menit diskusi), kejelasan & ketajaman paparan, penguasaan media presentasi.

JADWAL PELAKSANAAN

1. Penetapan Judul dan Kerangka Penelitian	19 September 2019
2. Meringkas Journal	21 Oktober - 28 Oktober 2019
3. Menyusun proposal & Asistensi	24 Oktober – 14 Nopember 2019
4. Presentasi proposal	21-28 Nopember 2019
5. Pengumuman hasil penilaian	5 Desember 2019

LAIN-LAIN

Bobot penilaian tugas ini adalah 20% dari dari 100% penilaian mata kuliah ini;
 Akan dipilih 3 proposal terbaik;
 Tugas dikerjakan dan dipresentasikan secara mandiri;

DAFTAR RUJUKAN

1. Creswell, J. W. (2012). *Educational Research:Planning,Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative Research* (4 ed.). Boston: PEARSON.
2. Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung: Alfabeta.
3. Tuckman, B. W., & Harper, B. E. (February 9, 2012). *Conducting Educational Research* (6 ed.). Maryland, USA: Rowman & Littlefield Publishers.
4. Thiel, D. V. (2014). *Research Methods for Engineers*. Cambridge, United Kingdom: Cambridge University Press.
5. Sugiyono. (2012). *Statistika untuk penelitian*. Bandung: Alfabeta.
6. Soetriono, & Rita. (2007). *Filsafat Ilmu dan Metodologi Penelitian*. Yogyakarta: Andi Offset.

PERANGKAT PEMBELAJARAN

METODOLOGI PENELITIAN



Disusun Oleh:

Purnomo Hadi Susilo, S.Pd., M.Pd.

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS ISLAM LAMONGAN

2019

DAFTAR ISI

1. Kata Pengantar
2. Daftar Isi
3. Analisis Intruksional
4. Rencana Pembelajaran: RPS dan RPP
5. Rencana Tugas Mahasiswa
6. Kontrak Kuliah

CAPAIAN PEMBELEJARAN LULUSAN (CPL) PRODI

a. Sikap

S1	Bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius;
S2	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral dan etika;
S3	Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan peradaban berdasarkan Pancasila;
S4	Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa;
S5	Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain;
S6	Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan;
S7	Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara
S8	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;
S9	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri;
S10	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan.
S11	Mengamalkan amalan Aqidah Ahlusunnah wal Jama'ah An Nahdliyah.
S12	Menunjukkan sikap saling percaya, saling melayani, dan menjunjung tinggi kesetaraan dalam profesi.

b. Keterampilan Umum

KU1	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya;
KU2	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur;
KU3	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni;
KU4	Mampu menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;
KU5	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data;
KU6	Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya.
KU7	Mampu bertanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi serta evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada

	pekerja yang berada di bawah tanggung jawabnya;
KU8	Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada di bawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri;
KU9	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi;
KU10	Mampu mengimplementasikan amalan Aqidah Ahlussunnah wal Jama'ah an-Nahdliyah dalam kehidupan sehari-hari.
KU11	Mampuan mendefinisikan kebutuhan pengguna atau pasar terhadap kinerja (menganalisis, mengevaluasi dan mengembangkan) algoritma/metode berbasis komputer.
KU12	Mampu melakukan (pengelolaan) manajerial tim dan kerja sama (team work), manajemen diri, dan mampu mengkomunikasikan ide/gagasan/ pemikiran di bidang informatika, baik lisan maupun tertulis.

c. Keterampilan Khusus

KK1	Mampu menerapkan prinsip-prinsip keteknikan atau perekayasaan dalam menyelesaikan permasalahan kompleks dengan memanfaatkan teknik komputasi dan teknologi informasi berdasarkan konsep-konsep yang relevan dengan memanfaatkan <i>tool</i> pemodelan tepat.
KK2	Mampu menentukan metode yang tepat yang diperlukan dalam penyelesaian permasalahan kompleks di bidang Informatika berdasarkan pertimbangan yang bersifat ilmiah dan kajian yang cukup terhadap berbagai metode yang bisa digunakan.
KK3	Mampu membangun program aplikasi komputer untuk mengimplementasikan pemecahan masalah, dan dengan memanfaatkan framework, atau teknologi informasi yang terkini (up to date).
KK4	Mampu bekerja sama tim dalam pembangunan perangkat lunak atau sistem informasi skala kecil/menengah/besar dengan menerapkan/mengadopsi konsep rekayasa perangkat lunak atau sistem informasi yang tepat/sesuai.

d. Pengetahuan

P1	Menguasai konsep teoritis dibidang Informatika, khususnya dibidang teori komputasi, jaringan komputer, teknologi web, teknologi mobile, sistem informasi, dan basis data.
P2	Memiliki pengetahuan yang memadai terkait dengan cara kerja sistem komputer dan mampu merancang serta mengembangkan berbagai algoritma/metode untuk memecahkan masalah.
P3	Mempunyai pengetahuan dalam mengembangkan algoritma/metode yang diimplementasikan dalam perangkat lunak berbasis komputer.
P4	Mampu mengkaji prinsip dan isu terkini terkait faktor ekonomi, kesehatan dan keselamatan kerja, sosial, dan ekologi secara umum.