

**DESKRIPSI PRODI DAN FORMULIR
EVALUASI DIRI**

**PROGRAM STUDI STATISTIKA
PROGRAM MAGISTER**



UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

TAHUN 2026

DAFTAR ISI

Bab I. Deskripsi Program Studi	1
1.1 Profil Lulusan	1
1.2 Capaian Pembelajaran Lulusan	1
1.3 Daftar Mata Kuliah Program Studi	2
Bab II. Formulir Evaluasi Diri	3
Daftar Lampiran Buku 1	7
Lampiran 1: Formulir Aplikasi	
Lampiran 2: Formulir Daftar Riwayat Hidup	

BAB I

DESKRIPSI PROGRAM STUDI

1.1 PROFIL LULUSAN

Lulusan Program Studi Statistika Program Magister (PSSPM) UII diharapkan dapat memiliki profil sebagaimana dideskripsikan pada Tabel 1.1.

Tabel 1.1 . Profil Lulusan

Profil Lulusan	Deskripsi
<i>Computational and statistical thinking literate</i>	<i>Outstanding Research, Strong in Analysis, Up to date with Technology, Advanced in Science</i>
<i>Strong in mathematical, algorithm and software foundations</i>	<i>Up to date with Technology, Advanced in Science</i>
<i>Capable to do model building and assessment</i>	<i>Outstanding Research, Responsible in Elaboration, Remarkable Diagnosis Ability, Creative in Innovation</i>
<i>Data, technology and humanity literate</i>	<i>Great in Data Managerial Skills, Professional Entrepreneurship, Up to date with Technology, Acknowledge other Values</i>
<i>Skilled in knowledge transfer (to transfer of tangible and intellectual property, expertise, learning and skills between academia and non- academic community)</i>	<i>Excellence in Communication, Advanced in Science, Having Islamic Ethics, Proud to become Indonesia Nationality, Acknowledge other Values, Professional Entrepreneurship</i>
<i>Comfortable and competent with modern statistical tools and analysis</i>	<i>Up to date with Technology, Advanced in Science, Great in Data Managerial Skills</i>

Profil lulusan PSSPM diharapkan memiliki kompetensi unggul di bidang statistika, komputasi, dan teknologi, serta mampu beradaptasi dengan perkembangan sains dan kebutuhan masyarakat. Lulusan diharapkan memiliki kemampuan berpikir komputasional dan statistikal yang kuat, didukung oleh penguasaan matematika, algoritma, dan perangkat lunak modern.

Selain itu, lulusan mampu melakukan pembangunan dan evaluasi model secara analitis, kreatif, dan bertanggung jawab dalam mendukung penelitian maupun pemecahan masalah. Literasi data, teknologi, dan kemanusiaan juga menjadi bagian penting agar lulusan mampu mengelola data secara profesional dengan tetap memperhatikan nilai-nilai sosial dan etika.

Profil lulusan lainnya adalah kemampuan melakukan transfer pengetahuan kepada masyarakat dan dunia industri melalui komunikasi yang baik, jiwa kewirausahaan, serta sikap profesional. Di samping itu, lulusan diharapkan kompeten dalam menggunakan berbagai tools dan metode analisis statistik modern sehingga siap menghadapi tantangan dunia kerja maupun akademik.

1.2 CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN

Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2020 Tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi. Sesuai dengan ayat 7 dalam peraturan tersebut, maka Rumusan Sikap dan Rumusan Keterampilan Umum bagi program magister adalah sebagaimana pada Tabel 1.2.

Tabel 1.2. Rumusan Sikap pada Kurikulum PSSPM UII

Kode	Rumusan Sikap
S1	bertakwa 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 kemajuan 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.

Rumusan sikap ini dirancang untuk membentuk lulusan yang tidak hanya unggul secara akademik, tetapi juga memiliki karakter, etika, dan tanggung jawab sosial yang baik.

Sikap yang dikembangkan mencakup nilai religius, penghargaan terhadap nilai kemanusiaan, nasionalisme, serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan. Selain itu, lulusan diharapkan mampu menghargai keberagaman, taat hukum, disiplin, dan menjunjung tinggi etika akademik dalam setiap aktivitas pembelajaran maupun penelitian.

Kurikulum juga menekankan pentingnya tanggung jawab profesional, kemampuan bekerja sama, serta semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan. Dengan demikian, lulusan diharapkan mampu berkontribusi secara positif dalam kehidupan bermasyarakat, dunia kerja, maupun pengembangan ilmu pengetahuan.

Lulusan PSSPM UII wajib memiliki keterampilan-umum sebagaimana pada Tabel 1.3.

Tabel 1.3 Rumusan Keterampilan Umum pada Kurikulum PSSPM UII

Kode	Rumusan Keterampilan Umum
KU1	mampu mengembangkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan kreatif melalui penelitian ilmiah, penciptaan desain atau karya seni dalam bidang ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan bidang keahliannya, menyusun konsepsi ilmiah dan hasil kajian berdasarkan kaidah, tata cara, dan etika ilmiah dalam bentuk tesis atau bentuk lain yang setara, dan diunggah dalam laman perguruan tinggi, serta makalah yang telah diterbitkan di jurnal ilmiah terakreditasi atau diterima di jurnal internasional;
KU2	mampu melakukan validasi akademik atau kajian sesuai bidang keahliannya dalam menyelesaikan masalah di masyarakat atau industri yang relevan melalui pengembangan pengetahuan dan keahliannya;
KU3	mampu menyusun ide, hasil pemikiran, dan argumen saintifik secara bertanggung jawab dan berdasarkan etika akademik, serta mengkomunikasikannya melalui media kepada masyarakat akademik dan masyarakat luas;
KU4	mampu mengidentifikasi bidang keilmuan yang menjadi objek penelitiannya dan memosisikan ke dalam suatu peta penelitian yang dikembangkan melalui pendekatan interdisiplin atau multidisiplin;
KU5	mampu mengambil keputusan dalam konteks menyelesaikan masalah pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora berdasarkan kajian analisis atau eksperimental terhadap informasi dan data;
KU6	mampu mengelola, mengembangkan dan memelihara jaringan kerja dengan kolega, sejawat di dalam lembaga dan komunitas penelitian yang lebih luas;
KU7	mampu meningkatkan kapasitas pembelajaran secara mandiri; dan belajar sepanjang hayat
KU8	mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data hasil penelitian dalam rangka menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.

Keterampilan tersebut dirancang untuk membentuk lulusan yang mampu berpikir logis, kritis, sistematis, dan kreatif dalam mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi melalui kegiatan penelitian ilmiah.

Lulusan diharapkan mampu melakukan validasi akademik serta menyelesaikan permasalahan di masyarakat maupun industri berdasarkan bidang keahliannya. Selain itu, lulusan juga dituntut mampu menyusun dan mengkomunikasikan ide, hasil pemikiran, serta argumen ilmiah secara bertanggung jawab dan sesuai etika akademik.

Keterampilan umum lainnya mencakup kemampuan mengidentifikasi posisi penelitian dalam pengembangan keilmuan secara interdisiplin atau multidisiplin, mengambil keputusan berbasis analisis data, serta mengelola jejaring kerja akademik dan profesional. Kurikulum juga menekankan pentingnya kemampuan belajar sepanjang hayat, pengembangan kapasitas diri secara mandiri, serta pengelolaan data penelitian secara baik untuk menjamin validitas ilmiah dan mencegah plagiasi.

Rumusan Pengetahuan dan Keterampilan Khusus dirumuskan dengan memerhatikan level kualifikasi KKNI untuk program magister (level 8). Rumusan Pengetahuan yang mencakup pengetahuan yang wajib dikuasai guna membangun kemampuan kerja (keterampilan khusus) di PSSPM UII dapat dilihat pada Tabel 1.4. Sedangkan Rumusan Keterampilan Khusus dapat dilihat pada Tabel 1.5.

Tabel 1.4 Rumusan Pengetahuan pada Kurikulum PSSPM UII

Kode	Rumusan Pengetahuan
P1	Menguasai teori statistika dan metodologi analisis statistika lanjut (<i>advanced statistical methodology</i>) serta aplikasinya;
P2	Menguasai pengetahuan tentang jenis, fungsi, dan pemanfaatan perangkat lunak statistika
P3	Menguasai pengetahuan tentang isu terkini dalam bidang statistika dan terapannya

Rumusan pengetahuan yang harus dikuasai oleh lulusan PSSPM UII dengan mengacu pada level 8 KKNI untuk program magister. Rumusan pengetahuan ini menjadi dasar dalam membangun kemampuan kerja dan keterampilan khusus lulusan di bidang statistika dan analisis data.

Lulusan diharapkan menguasai teori statistika serta metodologi analisis statistika lanjut beserta penerapannya dalam berbagai bidang. Selain itu, lulusan juga memiliki pemahaman mengenai jenis, fungsi, dan pemanfaatan berbagai perangkat lunak statistika yang mendukung proses analisis data secara efektif dan modern.

Kurikulum juga menekankan penguasaan terhadap isu-isu terkini dalam bidang statistika dan terapannya, sehingga lulusan mampu mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, serta kebutuhan dunia akademik maupun industri yang terus berkembang.

Rumusan Keterampilan Khusus disusun dengan memperhatikan kekhasan yang ingin dibangun oleh PSSPM UII. Terdapat empat kemampuan dalam keterampilan khusus yaitu kemampuan sains/analisis, kemampuan teknologi, kemampuan penelitian, dan kemampuan aplikatif.

Tabel 1.5 Rumusan Keterampilan Khusus PSSPM UII

Kode	Rumusan Keterampilan Khusus
KK1	Kemampuan sains/analisis: mampu menterjemahkan persoalan real ke dalam permasalahan statistika, mampu memecahkan permasalahan statistika dengan menerapkan metodologi statistika atau melakukan inovasi statistika (melalui pendekatan inter atau multidisipliner)
KK2	Kemampuan teknologi: mampu mengintegrasikan teknik dan perangkat lunak statistika mutakhir (terkini, <i>up to date</i>) untuk memecahkan masalah statistika hingga menghasilkan karya inovatif dan teruji
KK3	Kemampuan penelitian: mampu mengelola riset dan pengembangan bidang statistika dan terapannya yang bermanfaat bagi masyarakat dan keilmuan, serta mampu mendapat pengakuan nasional dan/atau internasional.
KK4	Kemampuan aplikatif: mampu mengaplikasikan hasil riset dalam dunia bisnis, industri, sosial, aktuarial, sains data, spasial dan bioinformatika

Tabel 1.5 memuat rumusan keterampilan khusus yang menjadi ciri khas lulusan PSSPM UII, meliputi kemampuan sains/analisis, teknologi, penelitian, dan kemampuan aplikatif. Lulusan diharapkan mampu menterjemahkan persoalan nyata ke dalam permasalahan statistika serta menyelesaikannya menggunakan metodologi statistika dan pendekatan interdisiplin.

Selain itu, lulusan juga dibekali kemampuan memanfaatkan perangkat lunak dan teknologi statistika terkini untuk menghasilkan solusi yang inovatif dan teruji. Dalam bidang penelitian, lulusan mampu mengelola riset statistika yang bermanfaat bagi masyarakat dan pengembangan ilmu pengetahuan. Hasil riset tersebut diharapkan dapat diterapkan pada berbagai bidang, seperti bisnis, industri, sosial, aktuarial, sains data, spasial, dan bioinformatika.

1.3 DAFTAR MATA KULIAH PROGRAM STUDI

Daftar Mata Kuliah Program Studi Statistika Program Magister yang harus ditempuh untuk menyelesaikan program sarjana adalah sebagaimana pada Tabel 1.7. Calon mahasiswa yang mendaftar melalui jalur Rekognisi Pembelajaran Lampau hanya dapat mengajukan rekognisi atas capaian pembelajaran yang telah diperolehnya dari pendidikan formal sebelumnya atau dari hasil belajar nonformal, informal, dan/atau pengalaman kerja untuk Mata Kuliah-Mata Kuliah yang diberi tanda dengan keterangan RPL “Ya”, sedangkan untuk yang diberi tanda dengan keterangan RPL “Tidak”, berarti mata kuliah tersebut harus ditempuh melalui perkuliahan di Program Studi Statistika Program Magister

Tabel 1.7. Daftar Mata Kuliah Prodi Statistika Program Magister

No	Kode MK	Nama MK	SKS	Semester	RPL	
					Ya	Tidak
1	MST – 111	Dasar-dasar Sains Data	3	1	V	
2	MST – 112	Teori dan Aplikasi Statistika	3	1	V	
3	MST – 113	Komputasi Statistika	3	1	V	
4	MST – 114	Analisis Data Modern	3	1		V
5	MST – 211	Analisis Data Multivariat	3	2	V	
6	MST – 201	Islam Ulil Albab	3	2		V
7	MST – 311	Proposal Tesis	3	3		V
8	MST – 411	Ujian Tesis Terbuka	3	4		V
9	MST – 412	Ujian Tesis Tertutup	3	4		V
10	MST – 413	Publikasi	2	4	V	
11	MST – 414	Tesis	3	4		V
		Jumlah	32			
	Mata Kuliah Pilihan Umum					
12	MST – 511	Teknik Optimasi	3	2-4	V	
13	MST – 512	Teori Statistika Nonparametrik	3	2-4	V	
14	MST – 513	Model Linier Tergeneralisir	3	2-4	V	
15	MST – 514	Pengantar Analisis Real dan Probabilitas	3	2-4	V	
	Mata Kuliah Pilihan Business Industry Social Actuarial					
16	MST – 516	Kapita Selekt 2	3	2-4		V
17	MST – 521	Statistika Bisnis dan Finansial	3	2-4	V	

No	Kode MK	Nama MK	SKS	Semester	RPL	
					Ya	Tidak
18	MST – 522	Rancangan Percobaan untuk Bisnis	3	2-4	V	
19	MST – 523	Peningkatan Kualitas Statistika	3	2-4	V	
20	MST – 524	Matematika Keuangan Aktuaria	3	2-4	V	
21	MST – 525	Proses Stokastik Aktuaria	3	2-4	V	
22	MST – 526	Teori Risiko dan Simulasi	3	2-4	V	
	Mata Kuliah Pilihan Spatial Data Science Bioinformatics					
23	MST – 531	Deteksi dan Pengenalan Objek	3	2-4	V	
24	MST – 515	Kapita Selekt 1	3	2-4		V
25	MST – 532	Jaringan Neural dan Pembelajaran Mendalam	3	2-4	V	
26	MST – 533	Sains Data Spasial	3	2-4	V	
27	MST – 534	Sains Data Genomika	3	2-4	V	
28	MST – 535	Komputasi Biodiversitas	3	2-4	V	
Jumlah						

Mata kuliah wajib
universitas
Mata kuliah dasar
Mata kuliah pilihan



BAB II

FORMULIR EVALUASI DIRI MATA KULIAH YANG DAPAT DIAJUKAN UNTUK DI REKOGNISI (RPL)

FORMULIR EVALUASI DIRI PROGRAM STUDI STATISTIKA PROGRAM MAGISTER

Nama Calon : _____
Tempat/Tgl lahir : _____
Alamat : _____
Nomor Telpon/HP : _____
Alamat E Mail : _____

Pengantar

Tujuan pengisian Formulir Evaluasi Diri ini adalah agar calon dapat secara mandiri menilai tingkat profisiensi dari setiap kriteria unjuk kerja capaian pembelajaran mata kuliah atau modul pembelajaran dan menyampaikan bukti yang diperlukan untuk mendukung klaim tingkat profisiensinya.

Isilah setiap kriteria unjuk kerja atau capaian pembelajaran pada halaman-halaman berikut sesuai dengan tingkat profisiensi yang saudara miliki. Saudara harus jujur dalam melakukan penilaian ini.

Catatan: Jika saudara merasa yakin dengan kemampuan yang saudara miliki atas pencapaian profisiensi setiap kriteria unjuk kerja atau capaian pembelajaran yang dideskripsikan pada halaman berikut, dimohon saudara dapat melampirkan bukti yang valid, otentik, terkini, dan mencukupi untuk mendukung klaim saudara atas pencapaian profisiensi yang baik, dan/atau sangat baik tersebut.

Identifikasi tingkat profisiensi pencapaian saudara dalam kriteria unjuk kerja atau capaian pembelajaran dengan menggunakan jawaban berikut ini:

Profisiensi/kemampuan	Uraian
Sangat baik	<ul style="list-style-type: none">• Saya melakukan tugas ini dengan sangat baik, atau• Saya menguasai bahan kajian ini dengan sangat baik, atau• Saya memiliki keterampilan ini, selalu digunakan dalam pekerjaan dengan tepat tanpa ada kesalahan
Baik	<ul style="list-style-type: none">• Saya melakukan tugas ini dengan baik, atau• Saya menguasai bahan kajian ini dengan baik, atau• Saya memiliki keterampilan ini, dan kadang-kadang digunakan dalam pekerjaan
Tidak pernah	<ul style="list-style-type: none">• Saya tidak pernah melakukan tugas ini, atau• Saya tidak menguasai bahan kajian ini, atau• Saya tidak memiliki keterampilan ini

Bukti yang dapat digunakan untuk mendukung klaim saudara atas pencapaian profisiensi yang baik dan atau sangat baik tersebut adalah:

1. Untuk Rekognisi dari Capaian Pembelajaran Formal sebelumnya, yaitu untuk calon mahasiswa yang mengajukan rekognisi Capaian Pembelajaran yang diperoleh dari pendidikan formal pada

Program Studi pada Perguruan Tinggi sebelumnya, misal, pernah mengikuti kuliah di Perguruan Tinggi, baik selesai maupun tidak selesai/putus kuliah, maka calon dapat mengajukan bukti berupa, Ijazah dan/atau Transkrip Nilai, atau Surat Keterangan Lulus Mata Kuliah yang pernah ditempuh di jenjang Pendidikan Tinggi sebelumnya, dan dilengkapi dengan informasi silabusnya.

2. Untuk Rekognisi dari Capaian Pembelajaran Nonformal, Informal dan Pengalaman Kerja, yaitu untuk calon mahasiswa yang mengajukan rekognisi Capaian Pembelajaran yang diperoleh dari pendidikan nonformal, informal dan/atau pengalaman kerja, dapat mengajukan bukti berupa, tetapi tidak terbatas pada:
 - (a) Daftar Riwayat pekerjaan dengan rincian tugas yang dilakukan (*lihat lampiran*);
 - (b) Sertifikat Kompetensi;
 - (c) Sertifikat pengoperasian/lisensi; (misalnya, operator forklift, crane, dsb.);
 - (d) Foto atau video pekerjaan yang pernah dilakukan;
 - (e) Buku harian;
 - (f) Lembar tugas / lembar kerja ketika bekerja di perusahaan;
 - (g) Dokumen analisis/perancangan (parsial atau lengkap) ketika bekerja di perusahaan;
 - (h) Logbook;
 - (i) Catatan pelatihan di lokasi tempat kerja;
 - (j) Keanggotaan asosiasi profesi yang relevan;
 - (k) Referensi / surat keterangan/ laporan verifikasi pihak ketiga dari pemberi kerja / supervisor;
 - (l) Penghargaan dari industri; dan
 - (m) Penilaian kinerja dari perusahaan

Bukti untuk mendukung klaim calon atas pernyataan kriteria capaian pembelajaran mata kuliah atau modul pembelajaran yang dilampirkan calon pada saat mengajukan lamaran akan diverifikasi dan divalidasi oleh Asesor sesuai prinsip bukti, yaitu, sahih (V), otentik (A), terkini (T) dan cukup (M), yaitu:

- **Sahih (Valid):** ada hubungan yang jelas antara persyaratan bukti dari unit kompetensi/mata kuliah yang akan dinilai dengan bukti yang menjadi dasar penilaian;
- **Otentik/Asli:** dapat dibuktikan bahwa buktinya adalah karya calon sendiri.
- **Terkini:** bukti menunjukkan pengetahuan dan keterampilan kandidat saat ini;
- **Cukup/Memadai:** kriteria mengacu kepada kriteria unjuk kerja dan panduan bukti: mendemonstrasikan kompetensi selama periode waktu tertentu; mengacu kepada semua dimensi kompetensi; dan mendemonstrasikan kompetensi dalam konteks yang berbeda;

Berikut adalah Formulir Evaluasi Diri untuk Mata Kuliah yang dapat dilamar dengan rekognisi (RPL). Calon dapat memilih Formulir Evaluasi Diri sesuai dengan hasil belajar yang telah dimilikinya, baik yang berasal dari pendidikan formal, maupun dari pendidikan nonformal, informal, dan/atau pengalaman kerja.

Formulir Evaluasi Diri Mata Kuliah: MST - 111 Dasar-dasar Sains Data

Pada mata kuliah ini, akan dipelajari

1. Aljabar elementer: variabel, persamaan dan ketidaksamaan, fungsi
2. Matematika pada bidang datar: koordinat dan vektor, formula jarak, representasi grafik dari persamaan dan ketidak samaan, slope dan intercept, fungsi-fungsi tidak linier
3. Pengenalan sains data, R dan Python: Pemrograman dalam bahasa R-Python dan Literasi Sains Data
4. Memining data: scrapping dan wrangling dengan R-Python
5. Visualisasi data dengan R-Python: Identifikasi pattern/trending
6. Pemodelan Statistika: Belajar tentang model-model statistika dan Menilai/mengevaluasi model
7. Identifikasi insight dan prediksi berdasarkan data

Kemampuan Akhir Yang Diharapkan/ Pembelajaran Mata Kuliah	Profiesiensi pengetahuan dan keterampilan saat ini*			Hasil evaluasi Asesor (diisi oleh Asesor)				Bukti yang disampaikan*	
	Sangat baik	Baik	Tidak pernah	V	A	T	M	Nomor Dokumen	Jenis dokumen
Mampu membuat program dan melakukan analisis data eksploratori dalam bahasa pemrograman R (atau Python) dalam environment unix atau pun lain nya									
Mampu memecahkan masalah statistika dengan model yang sesuai									
Mampu menganalisa persoalan statistika dari sudut pandang analisis matematika dan memecahkan masalah statistika dengan mengaplikan metode-metode statistika yang telah dipelajari									

Keterangan: tanda * diisi oleh calon peserta RPL

Formulir Evaluasi Diri Mata Kuliah: MST 112 Teori dan Aplikasi Statistika

Pada mata kuliah ini, akan dipelajari

1. Teori probabilitas dan konsep dasar statistika
2. Variabel acak, distribusi variabel acak, serta distribusi bersama dan distribusi kondisional
3. Nilai harapan, kovarians, korelasi, dan fungsi pembangkit momen
4. Teknik estimasi parameter, fitting distribusi, dan evaluasi estimator
5. Pengujian hipotesis serta penerapan teknik statistika untuk menyelesaikan masalah nyata

Kemampuan Akhir Yang Diharapkan/ Pembelajaran Mata Kuliah	Profisiensi pengetahuan dan keterampilan saat ini*			Hasil evaluasi Asesor (diisi oleh Asesor)				Bukti yang disampaikan*	
	Sangat baik	Baik	Tidak pernah	V	A	T	M	Nomor Dokumen	Jenis dokumen
Mahasiswa mampu memahami konsep dasar teori probabilitas dan statistika									
Mahasiswa mampu menghitung dan menganalisis variabel acak beserta distribusinya									
Mahasiswa mampu menghitung dan menganalisis variabel acak beserta distribusinya									
Mahasiswa mampu melakukan pengujian hipotesis dan uji kesesuaian distribusi data									
Mahasiswa mampu menerapkan teknik statistika dalam penyelesaian masalah nyata secara tepat dan sistematis									

Keterangan: tanda * diisi oleh calon peserta RPL

Formulir Evaluasi Diri Mata Kuliah: MST – 113 Komputasi Statistika

Pada mata kuliah ini, akan dipelajari

1. Konsep statistika komputasi dan penerapannya dalam penyelesaian masalah statistika
2. Simulasi, distribusi sampling, serta metode resampling seperti jackknife dan bootstrap
3. Aljabar linear numerik dan optimasi untuk sistem linear maupun non-linear
4. Teknik pembangkitan bilangan acak dan integrasi numerik menggunakan metode kuadratur
5. Pemrograman menggunakan R/Python untuk analisis dan visualisasi data
6. Pembuatan program, package, modul, serta aplikasi analisis data menggunakan R Package, RMarkdown, dan RShiny

Kemampuan Akhir Yang Diharapkan/ Pembelajaran Mata Kuliah	Profesiensi pengetahuan dan keterampilan saat ini*			Hasil evaluasi Asesor (diisi oleh Asesor)				Bukti yang disampaikan*	
	Sangat baik	Baik	Tidak pernah	V	A	T	M	Nomor Dokumen	Jenis dokumen
Mahasiswa mampu memahami dan menerapkan konsep statistika komputasi dalam analisis data dan penyelesaian masalah statistika									
Mahasiswa mampu mengidentifikasi, memformulasikan, dan menganalisis permasalahan statistika menggunakan pendekatan komputasi									
Mahasiswa mampu menggunakan bahasa pemrograman R/Python untuk analisis dan visualisasi data									
Mahasiswa mampu menerapkan metode numerik, simulasi, dan optimasi dalam komputasi statistika									
Mahasiswa mampu membuat program, package, atau modul sederhana untuk mendukung analisis data dan aplikasi statistika									

Keterangan: tanda * diisi oleh calon peserta RPL

Formulir Evaluasi Diri Mata Kuliah: MST – 211 Analisis Data Multivariat

Pada mata kuliah ini, akan dipelajari

1. Konsep dasar analisis data multivariat dan aljabar linear sebagai dasar analisis
2. Structural Equation Modelling (SEM) untuk menganalisis hubungan antar variabel
3. Canonical Correlation Analysis untuk mengkaji hubungan antar kelompok variabel
4. Correspondence Analysis dan Multiple Correspondence Analysis (MCA) untuk analisis data kategorik
5. Partial Least Squares Discriminant Analysis (PLS-DA) untuk klasifikasi dan analisis data multivariat
6. Implementasi analisis data multivariat menggunakan bahasa pemrograman R/Python serta visualisasi data

Kemampuan Akhir Yang Diharapkan/ Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	Profisiensi pengetahuan dan keterampilan saat ini*			Hasil evaluasi Asesor (diisi oleh Asesor)				Bukti yang disampaikan*	
	Sangat baik	Baik	Tidak pernah	V	A	T	M	Nomor Dokumen	Jenis dokumen
Mahasiswa mampu memahami konsep dan metode analisis data multivariat dalam penyelesaian masalah statistika									
Mahasiswa mampu mengidentifikasi, memformulasikan, dan menganalisis permasalahan statistika menggunakan pendekatan multivariat									
Mahasiswa mampu menerapkan metode SEM, Canonical Correlation Analysis, Correspondence Analysis, MCA, dan PLS-DA pada data nyata									
Mahasiswa mampu menggunakan R/Python untuk analisis dan visualisasi data multivariat									
Mahasiswa mampu menginterpretasikan hasil analisis multivariat secara tepat dan sistematis									

Keterangan: tanda * diisi oleh calon peserta RPL

Formulir Evaluasi Diri Mata Kuliah: MST – 413 Publikasi

Pada mata kuliah ini, akan dipelajari

1. Konsep dan aspek penulisan ilmiah dalam penyusunan artikel atau publikasi akademik
2. Teknik penulisan akademik seperti sitasi, parafrase, dan penggunaan template LaTeX dalam Bahasa Indonesia maupun Bahasa Inggris
3. Konsep dasar penelitian, meliputi penentuan topik, perumusan masalah, desain penelitian, studi literatur, dan penyusunan alur penelitian
4. Teknik penyusunan rencana penelitian dan penjadwalan penelitian
5. Konsep komunikasi ilmiah dan teknik presentasi hasil penelitian

Kemampuan Akhir Yang Diharapkan/ Pembelajaran Mata Kuliah	Profesiensi pengetahuan dan keterampilan saat ini*			Hasil evaluasi Asesor (diisi oleh Asesor)				Bukti yang disampaikan*	
	Sangat baik	Baik	Tidak pernah	V	A	T	M	Nomor Dokumen	Jenis dokumen
Mahasiswa mampu menyusun manuskrip artikel ilmiah sesuai kaidah penulisan akademik dalam Bahasa Indonesia maupun Bahasa Inggris									
Mahasiswa mampu menerapkan teknik sitasi, parafrase, dan penggunaan LaTeX dalam penulisan ilmiah									
Mahasiswa mampu memahami dan merancang konsep penelitian secara sistematis									
Mahasiswa mampu mengomunikasikan hasil penelitian secara ilmiah melalui presentasi dan diskusi akademik									
Mahasiswa mampu menyusun dan mempresentasikan karya ilmiah secara baik, benar, dan etis									

Keterangan: tanda * diisi oleh calon peserta RPL

Formulir Evaluasi Diri Mata Kuliah: MST – 511 Teknik Optimasi

Pada mata kuliah ini, akan dipelajari

1. Formulasi model optimasi linear beserta metode penyelesaiannya, seperti metode simpleks dan dualitas
2. Karakteristik himpunan dan fungsi konveks dalam permasalahan optimasi
3. Metode optimasi konveks untuk pencarian solusi optimum pada fungsi objektif dan kendala tertentu
4. Teknik optimasi kombinatorial pada persoalan diskrit, seperti penjadwalan, pemilihan, dan pencarian rute
5. Analisis penerapan teknik optimasi dalam kasus nyata di bidang sains, industri, dan pengambilan keputusan

Kemampuan Akhir Yang Diharapkan/ Pembelajaran Mata Kuliah	Profisiensi pengetahuan dan keterampilan saat ini*			Hasil evaluasi Asesor (diisi oleh Asesor)				Bukti yang disampaikan*	
	Sangat baik	Baik	Tidak pernah	V	A	T	M	Nomor Dokumen	Jenis dokumen
Mahasiswa mampu membangun model matematis untuk permasalahan optimasi linear dan menentukan solusi optimalnya									
Mahasiswa mampu menganalisis sifat konveks suatu fungsi atau himpunan sebagai dasar pemilihan metode optimasi yang sesuai									
Mahasiswa mampu menerapkan algoritma optimasi konveks untuk menyelesaikan masalah dengan berbagai bentuk kendala									
Mahasiswa mampu menyelesaikan permasalahan diskrit menggunakan pendekatan optimasi kombinatorial secara efektif									
Mahasiswa mampu mengevaluasi dan menginterpretasikan hasil optimasi sebagai dasar pengambilan keputusan pada kasus nyata									

Keterangan: tanda * diisi oleh calon peserta RPL

Formulir Evaluasi Diri Mata Kuliah: MST – 512 Teori Statistika Non Parametrik

Pada mata kuliah ini, akan dipelajari

1. Metode statistika nonparametrik untuk analisis data tanpa asumsi distribusi tertentu
2. Teknik resampling seperti bootstrap dan jackknife untuk estimasi dan evaluasi model
3. Penerapan wavelet untuk analisis dan representasi data
4. Metode regularisasi seperti LASSO dan Elastic Net dalam pemodelan statistika
5. Teknik smoothing dan estimasi kurva untuk mempelajari pola data
6. Pengujian hipotesis menggunakan permutation test dan pendekatan berbasis ranking
7. Regresi non-linear dan regresi nonparametrik untuk memodelkan hubungan data yang kompleks
8. Implementasi metode statistika nonparametrik menggunakan R/Python beserta visualisasi hasil analisis

Kemampuan Akhir Yang Diharapkan/ Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	Profisiensi pengetahuan dan keterampilan saat ini*			Hasil evaluasi Asesor (diisi oleh Asesor)				Bukti yang disampaikan*	
	Sangat baik	Baik	Tidak pernah	V	A	T	M	Nomor Dokumen	Jenis dokumen
Mahasiswa mampu memilih dan menerapkan metode statistika nonparametrik sesuai karakteristik data dan permasalahan yang dihadapi									
Mahasiswa mampu melakukan analisis data menggunakan teknik resampling, smoothing, dan regularisasi secara tepat									
Mahasiswa mampu membangun serta mengevaluasi model regresi non-linear dan nonparametrik untuk data kompleks									
Mahasiswa mampu mengembangkan program sederhana menggunakan R/Python untuk analisis, simulasi, dan visualisasi statistika nonparametrik									
Mahasiswa mampu menginterpretasikan hasil analisis nonparametrik dalam penyelesaian masalah nyata secara sistematis									

Keterangan: tanda * diisi oleh calon peserta RPL

Formulir Evaluasi Diri Mata Kuliah: MST – 513 Model Linier Tergeneralisir

Pada mata kuliah ini, akan dipelajari

1. Konsep keluarga distribusi eksponensial sebagai dasar pembentukan generalized linear model (GLM)
2. Struktur dan komponen generalized linear model, termasuk fungsi link dan fungsi varians
3. Pemodelan data menggunakan GLM untuk berbagai tipe respons, seperti data biner, count, dan proporsi
4. Konsep komponen varians dan pengaruhnya dalam pemodelan statistika
5. Implementasi analisis generalized linear model dan komponen varians menggunakan R/Python
6. Interpretasi parameter model dan evaluasi kesesuaian model terhadap data

Kemampuan Akhir Yang Diharapkan/ Pembelajaran Mata Kuliah	Profesiensi pengetahuan dan keterampilan saat ini*			Hasil evaluasi Asesor (diisi oleh Asesor)				Bukti yang disampaikan*	
	Sangat baik	Baik	Tidak pernah	V	A	T	M	Nomor Dokumen	Jenis dokumen
Mahasiswa mampu menjelaskan peran keluarga distribusi eksponensial dalam pembentukan generalized linear model									
Mahasiswa mampu memilih fungsi link dan spesifikasi model yang sesuai dengan karakteristik data yang dianalisis									
Mahasiswa mampu menerapkan generalized linear model untuk menyelesaikan permasalahan analisis data secara tepat									
Mahasiswa mampu menganalisis dan menginterpretasikan komponen varians dalam model statistika									
Mahasiswa mampu menggunakan R/Python untuk membangun, menguji, dan memvisualisasikan hasil analisis GLM secara sistematis									

Keterangan: tanda * diisi oleh calon peserta RPL

Formulir Evaluasi Diri Mata Kuliah: MST - 514 Pengantar Analisis Real dan Probabilitas

Pada mata kuliah ini, akan dipelajari

1. Konsep field dan sigma-field sebagai dasar pembentukan ruang probabilitas
2. Teori ukuran (measure theory) dan fungsi terukur dalam analisis probabilitas
3. Konsep integral pada ruang ukur serta penerapannya dalam probabilitas
4. Konsep konvergensi dan ruang L^p dalam analisis real
5. Ruang probabilitas diskrit dan kontinu beserta konsep independensi dan probabilitas kondisional
6. Teorema konvergensi dan penerapannya dalam analisis statistika
7. Teori martingale dan aplikasinya pada permasalahan probabilitas
8. Penerapan central limit theorem dalam konvergensi distribusi menuju distribusi normal

Kemampuan Akhir Yang Diharapkan/ Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	Profisiensi pengetahuan dan keterampilan saat ini*			Hasil evaluasi Asesor (diisi oleh Asesor)				Bukti yang disampaikan*	
	Sangat baik	Baik	Tidak pernah	V	A	T	M	Nomor Dokumen	Jenis dokumen
Mahasiswa mampu menerapkan konsep analisis real dalam pembentukan teori probabilitas modern									
Mahasiswa mampu menjelaskan dan menggunakan konsep ruang probabilitas, integral, serta probabilitas kondisional dalam analisis matematis									
Mahasiswa mampu menganalisis berbagai bentuk konvergensi peubah acak dan kaitannya dengan ruang L^p									
Mahasiswa mampu menerapkan hukum bilangan besar, teorema martingale, dan central limit theorem pada permasalahan statistika									
Mahasiswa mampu melakukan pembuktian dan penalaran matematis dasar pada konsep probabilitas dan analisis real secara sistematis									

Keterangan: tanda * diisi oleh calon peserta RPL

Formulir Evaluasi Diri Mata Kuliah: MST – 521 Statistika Bisnis dan Finansial

Pada mata kuliah ini, akan dipelajari

1. Konsep dasar analisis bisnis dan manajemen keuangan perusahaan
2. Perbedaan pendekatan analisis keuangan dan analisis akuntansi dalam pengambilan keputusan bisnis
3. Sumber pendanaan perusahaan dan strategi pemilihan pendanaan
4. Perencanaan modal serta penyusunan struktur modal perusahaan
5. Teknik evaluasi keputusan investasi dan keputusan pendanaan
6. Metode analisis pendanaan dan sensitivity analysis dalam evaluasi finansial
7. Identifikasi serta pengelolaan risiko keuangan dalam aktivitas bisnis perusahaan

Kemampuan Akhir Yang Diharapkan/ Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	Profisiensi pengetahuan dan keterampilan saat ini*			Hasil evaluasi Asesor (diisi oleh Asesor)				Bukti yang disampaikan*	
	Sangat baik	Baik	Tidak pernah	V	A	T	M	Nomor Dokumen	Jenis dokumen
Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dan permasalahan dalam bisnis finansial serta manajemen keuangan perusahaan secara kritis									
Mahasiswa mampu menganalisis sumber pendanaan, struktur modal, dan keputusan investasi perusahaan berdasarkan kondisi finansial yang dihadapi									
Mahasiswa mampu menerapkan teknik evaluasi finansial dan sensitivity analysis untuk menilai kelayakan keputusan bisnis									
Mahasiswa mampu mengidentifikasi risiko keuangan dan mempertimbangkannya dalam proses pengambilan keputusan									
Mahasiswa mampu mengambil keputusan yang tepat untuk menyelesaikan permasalahan bisnis dan finansial secara analitis dan sistematis									

Keterangan: tanda * diisi oleh calon peserta RPL

Formulir Evaluasi Diri Mata Kuliah: MST – 522 Rancangan Percobaan Bisnis

Pada mata kuliah ini, akan dipelajari

1. Konsep dasar rancangan percobaan dalam konteks bisnis berdasarkan pendekatan statistika
2. Teknik pengambilan sampel (sampling methods) untuk pengumpulan data bisnis yang representatif
3. Statistika deskriptif dan distribusi probabilitas untuk analisis data eksperimen bisnis
4. Metode statistika inferensial dalam pengujian dan evaluasi hasil eksperimen bisnis
5. Metode statistika nonparametrik untuk analisis data bisnis yang tidak memenuhi asumsi parametrik
6. Metode deret waktu (time series) dan teknik pendukung pengambilan keputusan bisnis
7. Pengolahan, interpretasi, dan penyajian data eksperimen untuk mendukung evaluasi bisnis

Kemampuan Akhir Yang Diharapkan/ Pembelajaran Mata Kuliah	Profisiensi pengetahuan dan keterampilan saat ini*			Hasil evaluasi Asesor (diisi oleh Asesor)				Bukti yang disampaikan*	
	Sangat baik	Baik	Tidak pernah	V	A	T	M	Nomor Dokumen	Jenis dokumen
Mahasiswa mampu merancang eksperimen bisnis secara sistematis menggunakan konsep dan metode statistika yang sesuai									
Mahasiswa mampu menentukan teknik sampling, mengolah data, serta menyajikan hasil analisis eksperimen bisnis secara tepat									
Mahasiswa mampu menerapkan metode statistika inferensial dan nonparametrik dalam evaluasi permasalahan bisnis									
Mahasiswa mampu melakukan analisis deret waktu untuk mendukung prediksi dan pengambilan keputusan bisnis									
Mahasiswa mampu menginterpretasikan hasil analisis statistika sebagai dasar penyusunan rekomendasi bisnis dan manajerial									

Keterangan: tanda * diisi oleh calon peserta RPL

Formulir Evaluasi Diri Mata Kuliah: MST – 523 Peningkatan Kualitas Statistika

Pada mata kuliah ini, akan dipelajari

1. Konsep dasar pengendalian kualitas statistika untuk kasus univariat dan multivariat
2. Teknik analisis capability process untuk mengevaluasi kemampuan proses produksi
3. Penggunaan metode statistika dalam pemantauan dan pengendalian kualitas produk maupun proses
4. Pengembangan dan interpretasi control chart untuk berbagai karakteristik kualitas
5. Penerapan pengendalian kualitas statistika dalam evaluasi dan peningkatan mutu proses produksi

Kemampuan Akhir Yang Diharapkan/ Pembelajaran Mata Kuliah	Profesiensi pengetahuan dan keterampilan saat ini*			Hasil evaluasi Asesor (diisi oleh Asesor)				Bukti yang disampaikan*	
	Sangat baik	Baik	Tidak pernah	V	A	T	M	Nomor Dokumen	Jenis dokumen
Mahasiswa mampu menjelaskan konsep statistical quality control pada data univariat dan multivariat									
Mahasiswa mampu menganalisis kemampuan proses produksi menggunakan ukuran capability process									
Mahasiswa mampu memilih dan membangun control chart yang sesuai dengan karakteristik kualitas data									
Mahasiswa mampu menginterpretasikan hasil pengendalian kualitas untuk mendeteksi penyimpangan proses produksi									
Mahasiswa mampu menerapkan teknik pengendalian kualitas statistika sebagai dasar peningkatan mutu dan evaluasi proses industri									

Keterangan: tanda * diisi oleh calon peserta RPL

Formulir Evaluasi Diri Mata Kuliah: MST – 524 Matematika Keuangan Aktuaria

Pada mata kuliah ini, akan dipelajari

1. Konsep bunga sederhana dan bunga majemuk dalam perhitungan keuangan aktuarial
2. Teknik pengukuran dan penyelesaian masalah terkait nilai waktu uang (time value of money)
3. Perhitungan dan analisis anuitas pada berbagai skema pembayaran dan penerimaan
4. Metode penentuan dan evaluasi rate of return dalam investasi dan pembiayaan
5. Teknik amortisasi pinjaman dan penyusunan jadwal pembayaran utang
6. Konsep sinking fund untuk perencanaan pelunasan dana di masa mendatang

Kemampuan Akhir Yang Diharapkan/ Pembelajaran Mata Kuliah	Profisiensi pengetahuan dan keterampilan saat ini*			Hasil evaluasi Asesor (diisi oleh Asesor)				Bukti yang disampaikan*	
	Sangat baik	Baik	Tidak pernah	V	A	T	M	Nomor Dokumen	Jenis dokumen
Mahasiswa mampu menghitung dan menganalisis berbagai bentuk bunga dalam permasalahan keuangan aktuarial									
Mahasiswa mampu menyelesaikan permasalahan anuitas untuk kebutuhan investasi maupun pembiayaan									
Mahasiswa mampu menentukan dan mengevaluasi tingkat pengembalian (rate of return) pada suatu keputusan finansial									
Mahasiswa mampu menyusun dan menganalisis skema amortisasi pinjaman secara sistematis									
Mahasiswa mampu menerapkan konsep sinking fund dalam perencanaan keuangan jangka panjang									

Keterangan: tanda * diisi oleh calon peserta RPL

Formulir Evaluasi Diri Mata Kuliah: MST – 525 Proses Stokastik Aktuaria

Pada mata kuliah ini, akan dipelajari

1. Konsep dasar bunga dan akumulasi nilai dalam model keuangan aktuaria
2. Perhitungan anuitas untuk pembayaran maupun penerimaan berkala
3. Analisis tingkat pengembalian investasi (rate of return) dalam evaluasi finansial
4. Teknik amortisasi untuk pengelolaan pinjaman dan cicilan
5. Konsep sinking fund dalam perencanaan dana pelunasan kewajiban keuangan
6. Penerapan model matematika keuangan dalam penyelesaian masalah aktuaria

Kemampuan Akhir Yang Diharapkan/ Pembelajaran Mata Kuliah	Profesiensi pengetahuan dan keterampilan saat ini*			Hasil evaluasi Asesor (diisi oleh Asesor)				Bukti yang disampaikan*	
	Sangat baik	Baik	Tidak pernah	V	A	T	M	Nomor Dokumen	Jenis dokumen
Mahasiswa mampu menghitung dan menyelesaikan permasalahan terkait bunga dan nilai waktu uang									
Mahasiswa mampu menganalisis berbagai jenis anuitas dalam konteks keuangan dan aktuaria									
Mahasiswa mampu mengevaluasi tingkat pengembalian investasi sebagai dasar pengambilan keputusan finansial									
Mahasiswa mampu menyusun dan menginterpretasikan skema amortisasi serta sinking fund secara sistematis									
Mahasiswa mampu menerapkan konsep matematika keuangan untuk menyelesaikan permasalahan aktuaria dan keuangan praktis									

Keterangan: tanda * diisi oleh calon peserta RPL

Formulir Evaluasi Diri Mata Kuliah: MST - 526 Teori Risiko dan Simulasi

Pada mata kuliah ini, akan dipelajari

1. Konsep dasar pemodelan risiko serta karakteristik peubah acak dalam analisis aktuarial
2. Momen dan sifat-sifatnya untuk menggambarkan distribusi risiko
3. Distribusi berekor berat (tailed distribution) dan penerapannya pada data risiko
4. Pemodelan frekuensi dan severity klaim pada asuransi
5. Aggregate risk modelling untuk menghitung total risiko dan kerugian
6. Ukuran risiko (risk measure) dalam evaluasi risiko keuangan dan aktuarial
7. Teori ruin waktu diskrit dan kontinu untuk analisis probabilitas kebangkrutan
8. Metode estimasi cadangan klaim menggunakan Chain Ladder dan GLM Claim Reserve
9. Simulasi Monte Carlo dan penerapannya dalam pemodelan risiko dan pengambilan keputusan

Kemampuan Akhir Yang Diharapkan/ Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	Profisiensi pengetahuan dan keterampilan saat ini*			Hasil evaluasi Asesor (diisi oleh Asesor)				Bukti yang disampaikan*	
	Sangat baik	Baik	Tidak pernah	V	A	T	M	Nomor Dokumen	Jenis dokumen
Mahasiswa mampu membangun dan menganalisis model risiko berdasarkan karakteristik data dan distribusi probabilitas									
Mahasiswa mampu menentukan ukuran risiko dan mengevaluasi potensi kerugian pada kasus aktuarial dan keuangan									
Mahasiswa mampu menerapkan teori ruin untuk menganalisis keberlangsungan dan stabilitas finansial perusahaan asuransi									
Mahasiswa mampu menghitung dan menginterpretasikan cadangan klaim menggunakan metode aktuarial yang sesuai									
Mahasiswa mampu menerapkan simulasi Monte Carlo untuk menyelesaikan permasalahan risiko yang kompleks secara numerik									
Mahasiswa mampu menginterpretasikan hasil pemodelan dan simulasi risiko sebagai dasar pengambilan keputusan aktuarial									

Keterangan: tanda * diisi oleh calon peserta RPL

Formulir Evaluasi Diri Mata Kuliah: MST – 531 Deteksi dan Pengenalan Objek

Pada mata kuliah ini, akan dipelajari

1. Konsep dasar deteksi dan pengenalan objek pada citra dan video digital
2. Teknik pengolahan citra dasar untuk meningkatkan kualitas dan representasi data visual
3. Metode ekstraksi dan representasi fitur objek untuk proses klasifikasi dan pengenalan
4. Dasar Artificial Neural Network dan penerapannya pada analisis citra
5. Teknik object detection dan object classification menggunakan pendekatan deep learning
6. Arsitektur Convolutional Neural Network (CNN) untuk pengenalan objek
7. Implementasi sistem pengenalan objek pada video dan aplikasi nyata
8. Pengembangan sistem data objek dan penerapannya dalam berbagai bidang
9. Aspek etika dalam pengembangan dan penggunaan teknologi deteksi dan pengenalan objek

Kemampuan Akhir Yang Diharapkan/Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	Profisiensi pengetahuan dan keterampilan saat ini*			Hasil evaluasi Asesor (diisi oleh Asesor)				Bukti yang disampaikan*	
	Sangat baik	Baik	Tidak pernah	V	A	T	M	Nomor Dokumen	Jenis dokumen
Mahasiswa mampu merancang sistem deteksi dan pengenalan objek berbasis pengolahan citra dan deep learning									
Mahasiswa mampu melakukan ekstraksi fitur dan memilih representasi data visual yang sesuai untuk pengenalan objek									
Mahasiswa mampu menerapkan metode Convolutional Neural Network untuk klasifikasi dan pengenalan objek pada citra maupun video									
Mahasiswa mampu membangun dan mengevaluasi sistem pengenalan objek untuk kebutuhan aplikasi praktis									
Mahasiswa mampu menganalisis hasil pengenalan objek secara ilmiah dan menyusun investigasi berbasis data visual									
Mahasiswa mampu mempertimbangkan aspek etika dalam pengembangan teknologi deteksi dan pengenalan objek									

Keterangan: tanda * diisi oleh calon peserta RPL

Formulir Evaluasi Diri Mata Kuliah: MST – 532 Jaringan Neural dan Pembelajaran Mendalam

Pada mata kuliah ini, akan dipelajari

1. Konsep dasar jaringan neural dan deep learning dalam analisis data dan pemodelan statistika
2. Arsitektur dasar neural network, proses backpropagation, dan permasalahan praktis dalam pelatihan model
3. Berbagai arsitektur neural network yang umum digunakan pada machine learning modern
4. Metode Reinforcement Learning untuk pengambilan keputusan berbasis pembelajaran
5. Teknik matrix factorization untuk representasi dan reduksi data
6. Proses pelatihan deep neural network menggunakan Stochastic Gradient Descent (SGD)
7. Teknik inialisasi dan pengaturan parameter pada neural network
8. Recurrent Neural Network (RNN) untuk pemodelan data sekuensial
9. Convolutional Neural Network (CNN) untuk analisis data citra dan pengenalan pola

Kemampuan Akhir Yang Diharapkan/Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	Profisiensi pengetahuan dan keterampilan saat ini*			Hasil evaluasi Asesor (diisi oleh Asesor)				Bukti yang disampaikan*	
	Sangat baik	Baik	Tidak pernah	V	A	T	M	Nomor Dokumen	Jenis dokumen
Mahasiswa mampu mengidentifikasi variabel dan karakteristik data yang relevan dalam permasalahan statistika dan machine learning									
Mahasiswa mampu menerapkan metode neural network untuk menyelesaikan permasalahan analisis data dan prediksi									
Mahasiswa mampu membangun dan melatih model deep learning menggunakan berbagai arsitektur neural network									
Mahasiswa mampu memilih metode deep learning yang sesuai untuk data sekuensial, citra, maupun masalah optimasi pembelajaran									
Mahasiswa mampu mengevaluasi performa model neural network dan menginterpretasikan hasil analisis secara ilmiah									
Mahasiswa mampu menyusun investigasi atau studi analitis berbasis neural network dan deep learning secara sistematis									

Keterangan: tanda * diisi oleh calon peserta RPL

Formulir Evaluasi Diri Mata Kuliah: MST – 533 Sains Data Spasial

Pada mata kuliah ini, akan dipelajari

1. Konsep data spasial, data titik, jarak, dan wilayah dalam analisis spasial
2. Teknik pemetaan spasial meliputi peta administratif, tematik, dan visualisasi grafis spasial
3. Exploratory Spatial Data Analysis (ESDA) untuk eksplorasi pola dan karakteristik data spasial
4. Analisis korelasi spasial untuk mengidentifikasi hubungan antarwilayah atau lokasi
5. Model spasial seperti Spatial Autoregressive Model (SAR) dan Geographically Weighted Regression (GWR)
6. Konsep dan penerapan 3D GIS dalam representasi data spasial
7. Pengelolaan dan analisis Spatial Big Data serta data spasial real-time

Kemampuan Akhir Yang Diharapkan/ Pembelajaran Mata Kuliah	Profisiensi pengetahuan dan keterampilan saat ini*			Hasil evaluasi Asesor (diisi oleh Asesor)				Bukti yang disampaikan*	
	Sangat baik	Baik	Tidak pernah	V	A	T	M	Nomor Dokumen	Jenis dokumen
Mahasiswa mampu menjelaskan karakteristik data spasial dan data titik beserta metode analisisnya									
Mahasiswa mampu melakukan eksplorasi dan visualisasi data spasial menggunakan teknik pemetaan yang sesuai									
Mahasiswa mampu menganalisis hubungan spasial melalui pengukuran korelasi dan ketergantungan antarwilayah									
Mahasiswa mampu menerapkan model SAR dan GWR untuk menganalisis variasi spasial pada data									
Mahasiswa mampu memanfaatkan teknologi GIS, spatial big data, dan data real-time dalam penyelesaian masalah berbasis lokasi									
Mahasiswa mampu menginterpretasikan hasil analisis spasial untuk mendukung pengambilan keputusan pada berbagai bidang aplikasi									

Keterangan: tanda * diisi oleh calon peserta RPL

Formulir Evaluasi Diri Mata Kuliah: MST – 534 Sains Data Genomika

Pada mata kuliah ini, akan dipelajari

1. Konsep dasar genomika meliputi DNA, central dogma biologi, dan teknologi DNA sequencing
2. Format dan karakteristik data genomika seperti FASTA dan FASTQ serta quality control data genomik
3. Penggunaan Linux dan R untuk pengolahan serta analisis data genomika
4. Konsep statistika yang digunakan dalam analisis genomika dan data NGS
5. Pemrosesan dasar data genomika, termasuk DNA BLAST dan mapping sekuens
6. Teknik identifikasi varian dan analisis variant calling
7. Genome Wide Association Study (GWAS) untuk analisis hubungan genom dan fenotipe
8. Integrasi multiomics data untuk analisis biologis yang lebih komprehensif
9. Pemanfaatan database genomika dan perkembangan teknologi genomik terkini

Kemampuan Akhir Yang Diharapkan/ Pembelajaran Mata Kuliah	Profisiensi pengetahuan dan keterampilan saat ini*			Hasil evaluasi Asesor (diisi oleh Asesor)				Bukti yang disampaikan*	
	Sangat baik	Baik	Tidak pernah	V	A	T	M	Nomor Dokumen	Jenis dokumen
Mahasiswa mampu menjelaskan karakteristik data genomika dan konsep dasar analisis genomik modern									
Mahasiswa mampu melakukan pengolahan dan analisis data NGS menggunakan Linux dan R									
Mahasiswa mampu menerapkan metode DNA mapping, variant calling, dan GWAS dalam analisis data genomika									
Mahasiswa mampu mengintegrasikan berbagai jenis data omics untuk mendukung analisis biologis dan biomedis									
Mahasiswa mampu menyusun laporan ilmiah yang terstruktur berdasarkan hasil analisis data genomika									
Mahasiswa mampu mengikuti perkembangan teknologi dan metode terbaru dalam bidang genomika dan bioinformatika									

Keterangan: tanda * diisi oleh calon peserta RPL

Formulir Evaluasi Diri Mata Kuliah: MST – 535 Komputasi Biodiversitas

Pada mata kuliah ini, akan dipelajari

1. Konsep dasar biodiversitas dan konservasi serta isu-isu terkait pelestarian keanekaragaman hayati
2. Teknik statistika deskriptif untuk eksplorasi dan visualisasi data biodiversitas menggunakan R
3. Metode statistika univariat untuk analisis data biodiversitas
4. Teknik persiapan dan pengolahan data biodiversitas sebelum analisis
5. Penerapan data mining untuk analisis biodiversitas, termasuk clustering dan classification
6. Pengembangan model biodiversitas menggunakan metode statistika modern dan pemrograman R/Python
7. Kebijakan, hukum, dan etika yang berkaitan dengan konservasi biodiversitas

Kemampuan Akhir Yang Diharapkan/ Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	Profisiensi pengetahuan dan keterampilan saat ini*			Hasil evaluasi Asesor (diisi oleh Asesor)				Bukti yang disampaikan*	
	Sangat baik	Baik	Tidak pernah	V	A	T	M	Nomor Dokumen	Jenis dokumen
Mahasiswa mampu menjelaskan konsep biodiversitas, konservasi, serta aspek hukum dan etika dalam pengelolaan keanekaragaman hayati									
Mahasiswa mampu melakukan pengolahan, eksplorasi, dan analisis data biodiversitas menggunakan R/Python									
Mahasiswa mampu menerapkan metode statistika konvensional dan modern untuk membangun model biodiversitas									
Mahasiswa mampu menggunakan teknik clustering dan classification untuk analisis pola biodiversitas									
Mahasiswa mampu menyusun laporan ilmiah terstruktur berdasarkan hasil analisis data biodiversitas									
Mahasiswa mampu menginterpretasikan hasil analisis biodiversitas sebagai dasar pengambilan keputusan konservasi									

Keterangan: tanda * diisi oleh calon peserta RPL

Saya telah membaca dan mengisi Formulir Evaluasi Diri ini untuk mengikuti asesmen RPL dan dengan ini saya menyatakan:

1. Semua informasi yang saya tuliskan adalah sepenuhnya benar dan saya bertanggung-jawab atas seluruh data dalam formulir ini dan apabila dikemudian hari ternyata informasi yang saya sampaikan tersebut adalah tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku;
2. Saya memberikan ijin kepada pihak pengelola program RPL, untuk melakukan pemeriksaan kebenaran informasi yang saya berikan dalam formulir evaluasi diri ini kepada seluruh pihak yang terkait dengan data akademik sebelumnya dan kepada perusahaan tempat saya bekerja sebelumnya dan atau saat ini saya bekerja; dan
3. Saya bersedia untuk mengikuti asesmen lanjutan untuk membuktikan kompetensi saya, sesuai waktu dan tempat/*platform* daring yang ditentukan oleh unit RPL.

Tempat/Tanggal : \

Tanda tangan Pelamar :

(.....)

Lampiran 1. Formulir Aplikasi

FORMULIR APLIKASI RPL (Form 1/F01)

Program Studi : Statistika
Jenjang : Magister
Nama Perguruan Tinggi : Universitas Islam Indonesia

Bagian 1 : Rincian Data Calon Mahasiswa

Pada bagian ini, cantumkan data pribadi, data pendidikan formal serta data pekerjaan saudara pada saat ini.

a. Data Pribadi

Nama lengkap : _____

Tempat / tgl. lahir : _____ / _____

Jenis kelamin : Pria / Wanita *)

Status : Menikah/Lajang/Pernah menikah *)

Kebangsaan : _____

Alamat rumah : _____

Kode pos : _____

No. Telepon/E-mail : Rumah : _____

Kantor : _____

HP : _____

e-mail : _____

*) Coret yang tidak perlu

b. Data Pendidikan ¹

Pendidikan terakhir : _____

Nama Perguruan Tinggi/Sekolah : _____

Program Studi : _____

Tahun lulus : _____

Bagian 2 : Daftar Mata Kuliah

Pada bagian 2 ini, cantumkan Daftar Mata Kuliah pada Program Studi yang saudara ajukan untuk memperoleh pengakuan berdasarkan kompetensi yang sudah saudara peroleh dari **pendidikan**

¹ Untuk lulusan SMA atau sederajat, kolom program studi dapat dikosongkan

formal sebelumnya (melalui **Transfer kredit/sks**), dan dari pendidikan nonformal, informal atau pengalaman kerja (melalui asesmen untuk **Perolehan kredit/sks**), dengan cara memberi tanda pada pilihan **Ya** atau **Tidak**.

Daftar Mata Kuliah Program Studi Statistika Program Magister

No	Kode Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah	SKS	Mengajukan RPL	Keterangan (Isikan:Transfer sks/Perolehan sks)
1	MST – 111	Dasar-dasar Sains Data	3	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak	
2	MST – 112	Teori dan Aplikasi Statistika	3	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak	
3	MST – 113	Komputasi Statistika	3	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak	
4	MST – 211	Analisis Data Multivariat	3	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak	
5	MST – 413	Publikasi	2	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak	
6	MST – 511	Teknik Optimasi	3	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak	
7	MST – 512	Teori Statistika Nonparametrik	3	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak	
8	MST – 513	Model Linier Tergeneralisir	3	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak	
9	MST – 514	Pengantar Analisis Real dan Probabilitas	3	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak	
10	MST – 521	Statistika Bisnis dan Finansial	3	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak	
11	MST – 522	Rancangan Percobaan untuk Bisnis	3	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak	
12	MST – 523	Peningkatan Kualitas Statistika	3	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak	
13	MST – 524	Matematika Keuangan Aktuaria	3	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak	
14	MST – 525	Proses Stokastik Aktuaria	3	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak	
15	MST – 526	Teori Risiko dan Simulasi	3	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak	
16	MST – 531	Deteksi dan Pengenalan Objek	3	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak	
17	MST – 532	Jaringan Neural dan Pembelajaran Mendalam	3	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak	
18	MST – 533	Sains Data Spasial	3	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak	
19	MST – 534	Sains Data Genomika	3	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak	
20	MST – 535	Komputasi Biodiversitas	3	<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak	

Bersama ini saya mengajukan permohonan untuk dapat mengikuti Rekognisi Pembelajaran Lampau (RPL) dan dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. semua informasi yang saya tuliskan adalah sepenuhnya benar dan saya bertanggung-jawab atas seluruh data dalam formulir ini, dan apabila dikemudian hari ternyata informasi yang saya sampaikan tersebut adalah tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku;
2. saya memberikan ijin kepada pihak pengelola program RPL, untuk melakukan pemeriksaan kebenaran informasi yang saya berikan dalam formulir aplikasi ini kepada seluruh pihak yang terkait dengan jenjang akademik sebelumnya dan kepada perusahaan tempat saya bekerja sebelumnya dan atau saat ini saya bekerja; dan
3. saya akan mengikuti proses asesmen sesuai dengan jadwal/waktu yang ditetapkan oleh Perguruan Tinggi.

Tempat/Tanggal :

Tanda tangan Pelamar :

(.....)

Lampiran yang disertakan:

- 1. Formulir Evaluasi Diri sesuai dengan Daftar Mata Kuliah yang diajukan untuk RPL disertai dengan bukti pendukung pemenuhan Capaian Pembelajarannya.
- 2. Daftar Riwayat Hidup
- 3. Ijazah dan Transkrip Nilai
- 4. lainnya/sebutkan.....

Lampiran 2. Formulir Daftar Riwayat Hidup

Formulir Daftar Riwayat Hidup (*CURRICULUM VITAE*)

IDENTITAS DIRI

Nama	:
Tempat dan Tanggal Lahir	:
Jenis Kelamin	:
Status Perkawinan	:
Agama	:
Pekerjaan	:
Alamat	:
Telp./Faks.	:

Alamat Rumah :

Telp./HP :

RIWAYAT PENDIDIKAN

NO	Nama Sekolah	Tahun Lulus	Jurusan/ Program Studi

PELATIHAN PROFESIONAL

Tahun	Jenis Pelatihan (Dalam/ Luar Negeri)	Penyelenggara	Jangka waktu

KONFERENSI/SEMINAR/LOKAKARYA/SIMPOSIUM

Tahun	Judul Kegiatan	Penyelenggara	Panitia/ peserta/pembicara

DAFTAR RIWAYAT PEKERJAAN/PENGALAMAN KERJA

Pada bagian ini, diisi dengan pengalaman kerja yang anda miliki yang relevan dengan mata kuliah yang akan dinilai. Tulislah data pengalaman kerja saudara dimulai dari urutan paling akhir (terkini).

No	Nama dan Alamat Institusi/Perusahaan	Periode Bekerja (Tgl/bln/th)	Posisi/ jabatan ²	Uraian Tugas utama pada posisi pekerjaan tersebut	Bukti yang disampaikan

²Apabila berpindah posisi/jabatan dalam pengalaman pekerjaan tersebut maka posisi/jabatan tersebut harus dituliskan dalam tabel meskipun perubahan posisi/jabatan tersebut masih dalam perusahaan yang sama

Saya menyatakan bahwa semua keterangan dalam Daftar Riwayat Hidup ini adalah sepenuhnya benar dan saya bertanggung-jawab atas seluruh data dalam formulir ini, dan apabila dikemudian hari ternyata informasi yang saya sampaikan tersebut adalah tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku dan apabila terdapat kesalahan, saya bersedia mempertanggungjawabkannya.

-----, -----20...

Yang Menyatakan,

()