

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER TEKNIK PERAMALAN



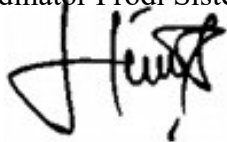
**Oleh
Tim Dosen Sistem Informasi**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
PROGAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MULAWARMAN
2022**

HALAMAN PENGESAHAN

Revisi Ke - : 3 (Disesuaikan)
Mata Kuliah : Teknik Peramalan
Kode Mata Kuliah : 190903603P040
SKS : 3
Semester : 5/ Pilihan Ganjil
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknik
Perguruan Tinggi : Universitas Mulawarman
Dosen Penyusun / Pengampu : Amin Padmo Azam Masa, S.Kom., M.Cs.

Menyetujui,
Koordinator Prodi Sistem Informasi.



Islamiyah, S.Kom., M.Kom
NIP. 198701162015042001

Samarinda, 18 Mei 2022
Penyusun,
Dosen Pengampu,



Amin Padmo Azam Masa, S.Kom., M.Cs..
NIP. 199202122020121009

Mengesahkan,
a.n Dekan

Wakil Dekan Bidang Akademik, Kemahasiswaan dan Alumni,



Dr. Ir. Tamrin, S.T., M.T., IPU.
NIP. 197002272000121001

SILABUS MATA KULIAH

Perguruan Tinggi	: Universitas Mulawarman
Fakultas	: Teknik
Jurusan/ Program Studi	: Sistem Informasi
Mata Kuliah	: Teknik Peramalan
Kode Mata Kuliah	: 190903603P040
SKS	: 3
Mata Kuliah Prasyarat	: -
Semester	: Pilihan Ganjil
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)	: • CPL-01 Mampu memahami, menganalisis, dan menilai konsep dasar dan peran sistem informasi dalam mengelola data dan memberikan rekomendasi pengambilan keputusan pada proses dan sistem organisasi. • CPL-02 Mampu merancang dan menggunakan database, serta mengolah dan menganalisa data dengan alat dan teknik pengolahan data • CPL-03 Mampu memahami dan menggunakan berbagai metodologi pengembangan sistem beserta alat pemodelan sistem dan menganalisa kebutuhan pengguna dalam membangun sistem informasi untuk mencapai tujuan organisasi
Aspek Sikap	: • Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius. • Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral dan etika; • Dapat berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa. • Dapat berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara berdasarkan Pancasila • Dapat bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan. • Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik. • Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan. • Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.

Aspek Keterampilan Umum	: • 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. • Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur. • Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data.
Aspek Keterampilan Khusus	: • Mampu melakukan analisis & desain dengan menggunakan kaidah rekayasa software dan hardware serta algoritma dengan cara menggunakan tools dan dapat menunjukkan hasil dan kondisi yang maksimal untuk aplikasi bisnis. • Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi. • Mampu mengaplikasikan bidang keahliannya dan memanfaatkan IPTEKS pada bidangnya dalam penyelesaian masalah serta mampu beradaptasi terhadap situasi yang dihadapi. • Menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan tertentu secara umum dan konsep teoritis bagian khusus dalam bidang pengetahuan tersebut secara mendalam, serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural. • Mampu mengambil keputusan yang tepat berdasarkan analisis informasi dan data, dan memberikan petunjuk dalam memilih berbagai alternatif solusi secara mandiri dan kelompok.
Pengetahuan Umum	: • Menguasai prinsip dan teknik penyelesaian permasalahan dengan menggunakan: kalkulus, matriks, statistika, aproksimasi, optimasi liner, pemodelan dan simulasi; • Menguasai prinsip-prinsip pembuatan suatu algoritma dan berbagai macam konsep bahasa pemrograman.
Profil Lulusan (PL) PIP Unmul yang diintegrasikan	: Mampu mengembangkan teori serta metode/teknik pada domain <i>Management and Governance</i> (MAGO) atau <i>Informatics Concepts</i> (INCO) dengan bertumpu pada studi Hutan Hujan Tropis beserta lingkungannya.

1. Deskripsi Mata Kuliah

Mata kuliah Peramalan atau Forecasting merupakan mata kuliah yang mengenalkan kepada mahasiswa aktivitas fungsi bisnis yang memperkirakan penjualan dan penggunaan produk sehingga produk-produk itu dapat dibuat dalam kuantitas yang tepat. Peramalan merupakan dugaan terhadap permintaan yang akan datang berdasarkan pada beberapa variabel peramal, sering berdasarkan data deret waktu historis.

2. Capaian Pemebalaran Lulusan (CPL) Prodi Sistem Informasi

- **CPL-01** Mampu memahami, menganalisis, dan menilai konsep dasar dan peran sistem informasi dalam mengelola data dan memberikan rekomendasi pengambilan keputusan pada proses dan sistem organisasi.
- **CPL-02** Mampu merancang dan menggunakan database, serta mengolah dan menganalisa data dengan alat dan teknik pengolahan data
- **CPL-03** Mampu memahami dan menggunakan berbagai metodologi pengembangan sistem beserta alat pemodelan sistem dan menganalisa kebutuhan pengguna dalam membangun sistem informasi untuk mencapai tujuan organisasi

3. Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

Setelah mengikuti mata kuliah dasar-dasar pemrograman :

- **CPMK1.** Mahasiswa mampu memahami dan menerapkan teknik-teknik dasar peramalan, termasuk penggunaan metode eksponensial smoothing, regresi sederhana, dan teknik peramalan dasar lainnya untuk menganalisis data time series.
- **CPMK2.** Mahasiswa mampu menjelaskan dan melakukan dekomposisi data time series, serta memahami dan menerapkan konsep-konsep dasar dalam peramalan seperti tren, musiman, dan siklik untuk mengoptimalkan hasil peramalan.
- **CPMK3.** Mahasiswa mampu menerapkan metode Bob-Jenkins untuk model ARIMA dan regresi multiple, serta memahami penggunaan model peramalan lanjutan untuk menangani peramalan dengan data yang lebih kompleks.
- **CPMK4.** Mahasiswa mampu menguasai konsep dan penerapan peramalan jangka panjang, serta menganalisis dan mengimplementasikan model peramalan untuk berbagai jenis kasus nyata yang memerlukan peramalan jangka panjang.
- **CPMK5.** Mahasiswa mampu memahami dan mengaplikasikan peramalan dalam berbagai konteks dan kasus praktis, baik dalam analisis bisnis, ekonomi, atau sektor lain yang memerlukan pendekatan peramalan untuk pengambilan keputusan strategis.

4. Kemampuan Khusus (KK)

1. Mahasiswa menaati aturan-aturan perkuliahan, mengerjakan tugas terstruktur dan ujian.
2. Mahasiswa dapat memahami aktifitas yang disebut peramalan dan teknik-teknik melakukannya
3. Mahasiswa mampu melakukan peramalan dengan menggunakan peralatan dasar
4. Mahasiswa mampu menjelaskan dekomposisi dalam data yang bersifat time series
5. Mahasiswa memahami metode eksponensial smoothing
6. Mahasiswa memahami metode peramalan dengan regresi sederhana
7. Mahasiswa memahami metode Bob-Jenkins untuk model Arima
8. Mahasiswa memahami peramalan dengan metode multiple regresi
9. Mahasiswa menguasai Model peramalan lanjut
10. Mahasiswa menguasai konsep peramalan jangka panjang
11. Mahasiswa dapat memahami penerapan peramalan dalam berbagai kasus

Pemetaan CPL dan CPMK

CPL-01 Mampu memahami, menganalisis, dan menilai konsep dasar dan peran sistem informasi dalam mengelola data dan memberikan rekomendasi pengambilan keputusan pada proses dan sistem organisasi.	CPMK1. Mahasiswa mampu memahami dan menerapkan teknik-teknik dasar peramalan, termasuk penggunaan metode eksponensial smoothing, regresi sederhana, dan teknik peramalan dasar lainnya untuk menganalisis data time series.
CPL-02 Mampu merancang dan menggunakan database, serta mengolah dan menganalisa data dengan alat dan teknik pengolahan data	CPMK2. Mahasiswa mampu menjelaskan dan melakukan dekomposisi data time series, serta memahami dan menerapkan konsep-konsep dasar dalam peramalan seperti tren, musiman, dan siklik untuk mengoptimalkan hasil peramalan.
	CPMK3. Mahasiswa mampu menerapkan metode Bob-Jenkins untuk model ARIMA dan regresi multiple, serta memahami penggunaan model peramalan lanjutan untuk menangani peramalan dengan data yang lebih kompleks..
CPL-03 Mampu memahami dan menggunakan berbagai metodologi pengembangan sistem beserta alat pemodelan sistem dan menganalisa kebutuhan pengguna dalam membangun sistem informasi untuk mencapai tujuan organisasi	CPMK4. Mahasiswa mampu menguasai konsep dan penerapan peramalan jangka panjang, serta menganalisis dan mengimplementasikan model peramalan untuk berbagai jenis kasus nyata yang memerlukan peramalan jangka panjang.
	CPMK5. Mahasiswa mampu memahami dan mengaplikasikan peramalan dalam berbagai konteks dan kasus praktis, baik dalam analisis bisnis, ekonomi, atau sektor lain yang memerlukan pendekatan peramalan untuk pengambilan keputusan strategis.

PEMETAAN CPMK - KK

CPMK 1	KK 1
	KK 2
CPMK 2	KK 3
	KK 4
CPMK 3	KK 5
	KK 6
CPMK 4	KK 7
	KK 8
CPMK 5	KK 9
	KK 10
	KK 11



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN

UNIVERSITAS MULAWARMAN

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

No. Dok. : 45/RPS/SI/FT-UNMUL/2022

Tgl. Terbit : 10/03/2022

No. Revisi : 3

Halaman : 7 / 14

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Perguruan Tinggi : Universitas Mulawarman
Fakultas : Teknik
Program Studi : Sistem Informasi
Nama Mata Kuliah : Teknik Peramalan
Kode Mata Kuliah : 190903603P040
SKS : 3
Mata Kuliah Prasyarat : -
Dosen Pengampu : Amin Padmo Azam Masa, S.Kom., M.Cs.

Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) :

- **CPL-01** Mampu memahami, menganalisis, dan menilai konsep dasar dan peran sistem informasi dalam mengelola data dan memberikan rekomendasi pengambilan keputusan pada proses dan sistem organisasi.
- **CPL-02** Mampu merancang dan menggunakan database, serta mengolah dan menganalisa data dengan alat dan teknik pengolahan data
- **CPL-03** Mampu memahami dan menggunakan berbagai metodologi pengembangan sistem beserta alat pemodelan sistem dan menganalisa kebutuhan pengguna dalam membangun sistem informasi untuk mencapai tujuan organisasi

Deskripsi Mata Kuliah : Mata kuliah Peramalan atau Forecasting merupakan mata kuliah yang mengenalkan kepada mahasiswa aktivitas fungsi bisnis yang memperkirakan penjualan dan penggunaan produk sehingga produk-produk itu dapat dibuat dalam kuantitas yang tepat. Peramalan merupakan dugaan terhadap permintaan yang akan datang berdasarkan pada beberapa variabel peramal, sering berdasarkan data deret waktu historis.

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

- **CPMK1.** Mahasiswa mampu memahami dan menerapkan teknik-teknik dasar peramalan, termasuk penggunaan metode eksponensial smoothing, regresi sederhana, dan teknik peramalan dasar lainnya untuk menganalisis data time series.
- **CPMK2.** Mahasiswa mampu menjelaskan dan melakukan dekomposisi data time series, serta memahami dan menerapkan konsep-konsep dasar dalam peramalan seperti tren, musiman, dan siklik untuk mengoptimalkan hasil peramalan.
- **CPMK3.** Mahasiswa mampu menerapkan metode Bob-Jenkins untuk model ARIMA dan regresi multiple, serta memahami penggunaan model peramalan lanjutan untuk menangani peramalan dengan data yang lebih kompleks.
- **CPMK4.** Mahasiswa mampu menguasai konsep dan penerapan peramalan jangka panjang, serta menganalisis dan mengimplementasikan model peramalan untuk berbagai jenis kasus nyata yang memerlukan peramalan jangka panjang.
- **CPMK5.** Mahasiswa mampu memahami dan mengaplikasikan peramalan dalam berbagai konteks dan kasus praktis, baik dalam analisis bisnis, ekonomi, atau sektor lain yang memerlukan pendekatan peramalan untuk pengambilan keputusan strategis.



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN

UNIVERSITAS MULAWARMAN

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

No. Dok. : 45/RPS/SI/FT-UNMUL/2022

Tgl. Terbit : 10/03/2022

No. Revisi : 3

Halaman : 8 / 14

Referensi

: **Buku**

1. Hyndman, R. J., & Athanasopoulos, G. (2021). *Forecasting: principles and practice* (3rd ed.). OTexts.
2. Ruspindi, Rusmalah, & Syahreen Nurmutia. (2022). *Teknik Peramalan*. Universitas Pamulang Press. ISBN 978-623-6352-70-0.
3. Rizky, A. (2020). *Buku Forecasting*.

Artikel Jurnal

1. Dyna Marisa Khairina, dkk. (2021) Comparison of double exponential smoothing and triple exponential smoothing methods in predicting income of local water company. *Journal of Physics: Conference Series*, 1943(2021), 1-10. <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1943/1/012102>
2. Dyna Marisa Khairina, dkk. (2021) Forecasting Model of Amount of Water Production Using Double Moving Average Method. 2020 3rd International Conference on Computer and Informatics Engineering (IC2IE), <https://ieeexplore.ieee.org/document/9274603>



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN

UNIVERSITAS MULAWARMAN

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

No. Dok. : 45/RPS/SI/FT-UNMUL/2022

Tgl. Terbit : 10/03/2022

No. Revisi : 3

Halaman : 9 / 14

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Pertemuan Ke-	Kemampuan Khusus	Indikator	Materi Pokok (Bahan Kajian)	Strategi dan Metode Pembelajaran	Pengalaman Pembelajaran	Penilaian			Sumber Belajar/ Media
						Jenis	Kriteria	Bobot	
1	Mahasiswa menaati aturan-aturan perkuliahan, mengerjakan tugas terstruktur dan ujian	▪ mahasiswa mampu memahami ketentuan-ketentuan perkuliahan	Kontrak Perkuliahan: Aturan Perkuliahan	▪ Hybrid Learning ▪ Ceramah interaktif ▪ Diskusi ▪ Tanya jawab ▪ Post test	▪ mahasiswa mampu memahami ketentuan-ketentuan perkuliahan	TM : 2 × 50 “ Tes : Tanya Jawab, Post test. 1 × 50 “	▪ Pemahaman ▪ Pengetahuan ▪ Tingkat detail penjelasan	3%	▪ Buku 1, 2 ▪ Zoom ▪ E-Learning ▪ Video Pembelajaran ▪ Personal Komputer
2	Mahasiswa dapat memahami aktifitas yang disebut peramalan dan teknik-teknik melakukannya	• Mahasiswa dapat menyebutkan definisi peramalan • Mahasiswa dapat menjelaskan teknik peramalan explanatory • Mahasiswa dapat menjelaskan teknik peramalan time series • Mahasiswa dapat menjelaskan teknik peramalan kualitatif	▪ PERSPEKTIF PERAMALAN	▪ Hybrid Learning ▪ Ceramah interaktif ▪ Diskusi ▪ Tanya jawab ▪ Post test	▪ Mahasiswa dapat menyebutkan definisi peramalan ▪ Mahasiswa dapat menjelaskan teknik peramalan explanatory ▪ Mahasiswa dapat menjelaskan teknik peramalan time series ▪ Mahasiswa dapat menjelaskan teknik peramalan kualitatif	TM : 2 × 50 “ Tes : Tanya Jawab, Post Test. 1 × 50 “	▪ Pemahaman ▪ Pengetahuan ▪ Tingkat detail penjelasan	3%	▪ Buku 1, 2 ▪ Zoom ▪ E-Learning ▪ Video Pembelajaran ▪ Personal Komputer



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN

UNIVERSITAS MULAWARMAN

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

No. Dok. : 45/RPS/SI/FT-UNMUL/2022

Tgl. Terbit : 10/03/2022

No. Revisi : 3

Halaman : 10 / 14

Pertemuan Ke-	Kemampuan Khusus	Indikator	Materi Pokok (Bahan Kajian)	Strategi dan Metode Pembelajaran	Pengalaman Pembelajaran	Penilaian			Sumber Belajar/ Media
						Jenis	Kriteria	Bobot	
3	Mahasiswa mampu melakukan peramalan dengan menggunakan peralatan dasar	- Mahasiswa mampu memahami data yang bersifat time series dan hubungan antar data - Mahasiswa mampu mengukur tingkat akurasi peramalan - Mahasiswa mampu menjelaskan transformasi dan perbaikan	PERALATAN DASAR PERAMALAN	- Hybrid Learning - Ceramah interaktif - Diskusi - Tanya jawab - Post test	- Mahasiswa mampu memahami data yang bersifat time series dan hubungan antar data - Mahasiswa mampu mengukur tingkat akurasi peramalan - Mahasiswa mampu menjelaskan transformasi dan perbaikan	TM : 2 × 50 “ Tes : Tanya Jawab, Kuis 1 × 50 “	- Pemahaman - Pengetahuan - Tingkat detail penjelasan	8%	- Buku 1, 2 - Zoom - E-Learning - Video Pembelajaran - Personal Komputer
4	Mahasiswa mampu menjelaskan dekomposisi dalam data yang bersifat time series	- Mahasiswa dapat menjelaskan prinsip-prinsip dekomposisi - Mahasiswa mampu menghitung rata-rata data - Mahasiswa mampu menjelaskan teknik regresi - Mahasiswa dapat menjelaskan yang dimaksud dengan dekomposisi klasik	DEKOMPOSISI TIME SERIES	- Hybrid Learning - Ceramah interaktif - Diskusi - Tanya jawab - Post test	- Mahasiswa dapat menjelaskan prinsip-prinsip dekomposisi - Mahasiswa mampu menghitung rata-rata data - Mahasiswa mampu menjelaskan teknik regresi - Mahasiswa dapat menjelaskan yang dimaksud dengan dekomposisi klasik	TM : 2 × 50 “ Tes : Tanya Jawab, Post Test. 1 × 50 “	- Pemahaman - Pengetahuan - Tingkat detail penjelasan	3%	- Buku 1, 2 - Zoom - E-Learning - Video Pembelajaran - Personal Komputer



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN

UNIVERSITAS MULAWARMAN

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

No. Dok. : 45/RPS/SI/FT-UNMUL/2022

Tgl. Terbit : 10/03/2022

No. Revisi : 3

Halaman : 11 / 14

Pertemuan Ke-	Kemampuan Khusus	Indikator	Materi Pokok (Bahan Kajian)	Strategi dan Metode Pembelajaran	Pengalaman Pembelajaran	Penilaian			Sumber Belajar/ Media
						Jenis	Kriteria	Bobot	
5	Mahasiswa mamahami metode eksponensial smoothing	- Mahasiswa dapat menjelaskan metode rata-rata - Mahasiswa dapat menjelaskan aspek-aspek umum eksponensial smoothing	EXPONENTIAL SMOOTHING	- Hybrid Learning - Ceramah interaktif - Diskusi - Tanya jawab - Post test	- Mahasiswa dapat menjelaskan metode rata-rata - Mahasiswa dapat menjelaskan aspek-aspek umum eksponensial smoothing	TM : 2 × 50 “ Tes : Tanya Jawab, Post Test. 1 × 50 “	- Pemahaman - Pengetahuan - Tingkat detail penjelasan	5%	- Buku 2, 3 - Zoom - E-Learning - Video Pembelajaran - Personal Komputer
6	Mahasiswa memahami metode peramalan dengan regresi sederhana	- Mahasiswa dapat menjelaskan definisi regresi sederhana - Mahasiswa dapat memberikan contoh peramalan dengan regresi sederhana - Mahasiswa dapat menjelaskan pengolahan data dengan hubungan yang tidak linear	REGRESI SEDERHANA	- Hybrid Learning - Ceramah interaktif - Diskusi - Tanya jawab - Post test	- Mahasiswa dapat menjelaskan definisi regresi sederhana - Mahasiswa dapat memberikan contoh peramalan dengan regresi sederhana - Mahasiswa dapat menjelaskan pengolahan data dengan hubungan yang tidak linear	TM : 2 × 50 “ Tes : Tanya Jawab, Post Test. 1 × 50 “	- Pemahaman - Pengetahuan - Tingkat detail penjelasan	5%	- Buku 2, 3 - Zoom - E-Learning - Video Pembelajaran - Personal Komputer
7	Mahasiswa memahami metode multiple regresi	- Mahasiswa dapat menjelaskan pengertian multiple regresi - Mahasiswa dapat memberikan contoh peramalan dengan metode regresi menggunakan data time series - Mahasiswa dapat menjelaskan maksud dan tujuan seleksi variable - Mahasiswa dapat	MULTIPLE REGRESI	- Hybrid Learning - Tugas Tengah semester	- Mahasiswa dapat menjelaskan pengertian multiple regresi - Mahasiswa dapat memberikan contoh peramalan dengan metode regresi menggunakan data time series - Mahasiswa dapat menjelaskan maksud dan	Tes : tugas 3 × 50 “	- Pemahaman - Penguasaan materi - kemandirian	6%	- Buku 2, 3 - Zoom - E-Learning - Video Pembelajaran - Personal Komputer



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN

UNIVERSITAS MULAWARMAN

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

No. Dok. : 45/RPS/SI/FT-UNMUL/2022

Tgl. Terbit : 10/03/2022

No. Revisi : 3

Halaman : 12 / 14

Pertemuan Ke-	Kemampuan Khusus	Indikator	Materi Pokok (Bahan Kajian)	Strategi dan Metode Pembelajaran	Pengalaman Pembelajaran	Penilaian			Sumber Belajar/ Media
						Jenis	Kriteria	Bobot	
		- memberikan contoh - peramalan dengan - methode multiple regresi			- tujuan seleksi variable - Mahasiswa dapat memberikan contoh peramalan dengan methode - multiple regresi				
8	▪ UJIAN TENGAH SEMESETER								
9-10	Mahasiswa memahami methode Bob-Jenkins untuk model Arima	- Mahasiswa mampu melakukan pengujian korelasi pada data time series - Mahasiswa dapat melakukan pengujian stationarity dari data time series - Mahasiswa dapat menjelaskan peramalan dengan metode Arima untuk data tipe time series - Mahasiswa dapat memberikan contoh peramalan dengan metode ARIMA	METODOLOGI BOB-JENKINS UNTUK MODEL ARIMA	- Hybrid Learning - Ceramah interaktif - Diskusi - Tanya jawab - Post test	- Mahasiswa mampu melakukan pengujian korelasi pada data time series - Mahasiswa dapat melakukan pengujian stationarity dari data time series - Mahasiswa dapat menjelaskan peramalan dengan metode Arima untuk data tipe time series - Mahasiswa dapat memberikan contoh peramalan dengan metode ARIMA	TM : 2 × 50 “ Tes : Tanya Jawab, Post Test. 1 × 50 “	- Pemahaman - Pengetahuan - Tingkat detail penjelasan	5%	- Buku 1, 2, 3 - Zoom - E-Learning - Video Pembelajaran - Personal Komputer



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN

UNIVERSITAS MULAWARMAN

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

No. Dok. : 45/RPS/SI/FT-UNMUL/2022

Tgl. Terbit : 10/03/2022

No. Revisi : 3

Halaman : 13 / 14

Pertemuan Ke-	Kemampuan Khusus	Indikator	Materi Pokok (Bahan Kajian)	Strategi dan Metode Pembelajaran	Pengalaman Pembelajaran	Penilaian			Sumber Belajar/ Media
						Jenis	Kriteria	Bobot	
11-12	Mahasiswa menguasai Model peramalan lanjut	- Mahasiswa dapat menjelaskan teknik regresi dengan kesalahan ARIMA - Mahasiswa dapat memberikan contoh model regresi dinamik - Mahasiswa dapat melakukan analisis inrensensi - Mahasiswa dapat menjelaskan model multivariate auto regresiv - Mahasiswa dapat menjelaskan model non-linear - Mahasiswa dapat menjelaskan peramalan dengan neural network	PERAMALAN DENGAN METODE LANJUT	- Hybrid Learning - Ceramah interaktif - Diskusi - Tanya jawab - Post test	- Mahasiswa dapat menjelaskan teknik regresi dengan kesalahan ARIMA - Mahasiswa dapat memberikan contoh model regresi dinamik - Mahasiswa dapat melakukan analisis inrensensi - Mahasiswa dapat menjelaskan model multivariate auto regresiv - Mahasiswa dapat menjelaskan model non-linear - Mahasiswa dapat menjelaskan peramalan dengan neural network	TM : 2 × 50 “ Tes : Tanya Jawab, Post Test. 1 × 50 “	- Pemahaman - Pengetahua - Tingkat detail penjelasan	7%	- Artikel 1 dan 2 - Zoom - E-Learning - Video Pembelajaran - Personal Komputer
13-14	Mahasiswa menguasai konsep peramalan jangka panjang	- Mahasiswa dapat menjelaskan trend ekonomi jangka panjang - Mahasiswa dapat menjelaskan isuisu yang akan muncul di era informasi - Mahasiswa dapat menjelaskan pembangunan ekonomi	PERAMALAN JANGKA PANJANG	- Hybrid Learning - Ceramah interaktif - Diskusi - Tanya jawab - Post test	- Mahasiswa dapat menjelaskan trend ekonomi jangka panjang - Mahasiswa dapat menjelaskan isuisu yang akan muncul di era informasi - Mahasiswa dapat menjelaskan pembanguna ekonomi	TM : 2 × 50 “ Tes : Tanya Jawab, Post Test. 1 × 50 “	- Pemahaman - Pengetahua - Tingkat detail penjelasan	7%	- Artikel 1 dan 2 - Zoom - E-Learning - Video Pembelajaran - Personal Komputer



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN

UNIVERSITAS MULAWARMAN

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

No. Dok. : 45/RPS/SI/FT-UNMUL/2022

Tgl. Terbit : 10/03/2022

No. Revisi : 3

Halaman : 14 / 14

Pertemuan Ke-	Kemampuan Khusus	Indikator	Materi Pokok (Bahan Kajian)	Strategi dan Metode Pembelajaran	Pengalaman Pembelajaran	Penilaian			Sumber Belajar/ Media
						Jenis	Kriteria	Bobot	
15	Mahasiswa dapat memahami penarapan peramalan dalam berbagai kasus	Mahasiswa mampu melakukan prpresentasi terhadap kasus yang diambil dengan menerapkan metode yang telah ditetapkan	Presentasi dan tanya jawab	- Hybrid Learning - Presentasi	Mahasiswa mampu melakukan prpresentasi terhadap kasus yang diambil dengan menerapkan metode yang telah ditetapkan	TM : 1 × 50 “ Tes : Tanya Jawab, tugas 2 × 50 “	- Pemahaman - Pengetahuan - Tingkat detail penjelasan	8%	- Artikel 1 dan 2 - Zoom - E-Learning - Video Pembelajaran - Personal Komputer
16	UJIAN AKHIR SEMESETER								

Catatan :

1. TM : Tatap Muka, BT : Belajar Terstruktur, BM : Belajar Mandiri.
2. [TM : 1 × (2 × 50”)] dibaca : kuliah tatap muka 1 kali (minggu) x 2 sks x 50 menit = 100 menit.
3. RPS : Rencana Pembelajaran Semester, RMK : Rumpun Mata Kuliah, Prodi : Program Studi.

Samarinda, 10 Maret 2022

Koordinator Prodi Sistem

Informasi

Islamiyah, S.Kom., M.Kom

198701162015042001