

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER ANALISIS DATA BESAR



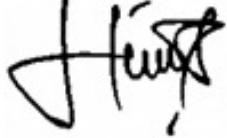
Oleh
Amin Padmo Azam Masa, S.Kom., M.Cs.

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

HALAMAN PENGESAHAN

Revisi Ke - : 3 (Disesuaikan)
Mata Kuliah : Analisis Data Besar
Kode Mata Kuliah : 190903603P041
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	: Analisis Data Besar
Kode Mata Kuliah	: 190903603P041
SKS	: 3
Mata Kuliah Prasyarat	: Penggalan Data dan Analitika Bisnis
Semester	: Pilihan Ganjil
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)	: • 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 • CPL-04 Mampu memahami dan menerapkan kode etik dalam penggunaan informasi dan data pada perancangan, implementasi, dan penggunaan suatu sistem • CPL-05 Memiliki kemampuan merencanakan, menerapkan, memelihara dan meningkatkan sistem informasi untuk mencapai tujuan dan sasaran organisasi yang strategis baik jangka pendek maupun jangka panjang.
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. • 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.
Aspek Keterampilan Khusus	: • 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 big data analytic meliputi konsep dasar big data, big data life cycle, metode analytic seperti klasifikasi dan klustering, tools untuk pemrosesan big data dengan menggunakan dataset yang besar. Beberapa tools atau perangkat lunak yang digunakan dalam matakuliah ini dipraktikkan menggunakan cloud server seperti, Spark, Hadoop, dan Python.

2. Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) Prodi Sistem Informasi

- **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
- **CPL-04** Mampu memahami dan menerapkan kode etik dalam penggunaan informasi dan data pada perancangan, implementasi, dan penggunaan suatu sistem
- **CPL-05** Memiliki kemampuan merencanakan, menerapkan, memelihara dan meningkatkan sistem informasi untuk mencapai tujuan dan sasaran organisasi yang strategis baik jangka pendek maupun jangka panjang.

3. Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

- **CPMK 1.** Mahasiswa mampu menjelaskan definisi dan konsep dasar analisis data besar, termasuk pemahaman mengenai siklus hidup data analitik dan konsep dasar metode analitik yang digunakan dalam pengolahan data besar.
- **CPMK 2.** Mahasiswa mampu menjelaskan dan memahami konsep dasar teknik analitik, termasuk Cluster Analysis dan Association Rules, serta melakukan latihan untuk menerapkan metode-metode tersebut dalam analisis data.
- **CPMK 3.** Mahasiswa mampu mengidentifikasi dan memahami berbagai alat big data, serta mengatur dan melakukan setup Big Data Tools untuk mendukung analisis dan pengolahan data besar secara efisien.
- **CPMK 4.** Mahasiswa mampu melakukan data ingestion dan memahami konsep penyimpanan data dalam Big Data, serta mengaplikasikan konsep dasar mengenai data store untuk memfasilitasi pengolahan data yang besar dan kompleks.
- **CPMK 5.** Mahasiswa mampu menerapkan keilmuan big data analytics dalam pemecahan masalah nyata, serta mengembangkan solusi analitik berbasis big data untuk menyelesaikan kasus-kasus yang diberikan dalam konteks praktis.

4. Kemampuan Khusus (KK)

1. Perkenalan Mahasiswa, kontrak belajar, pemaparan aturan dan RPS, serta Mahasiswa mampu menjelaskan definisi analisis data besar.
2. Mahasiswa mampu menjelaskan memahami konsep dasar Data Analytics Lifecycle.
3. Mahasiswa mampu memahami konsep dasar metode analitik.
4. Mahasiswa memahami konsep dasar Cluster Analysis.
5. Mahasiswa memahami konsep dasar Associations Rules.
6. Mahasiswa mampu untuk melakukan latihan dari Metode Analitik
7. Mahasiswa memahami konsep dasar Big Data Tools
8. Mahasiswa mampu melakukan Setup Big Data Tools
9. Mahasiswa mampu memahami dan melakukan data ingestion
10. Mahasiswa mampu memahami konsep dasar data store big data
11. Mahasiswa mampu menerapkan keilmuan big data analytic dalam suatu penyelesaian kasus

Pemetaan CPL dan CPMK

CPL	CPMK
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	CPMK 1. Mahasiswa mampu menjelaskan definisi dan konsep dasar analisis data besar, termasuk pemahaman mengenai siklus hidup data analitik dan konsep dasar metode analitik yang digunakan dalam pengolahan data besar.
CPL-04 Mampu memahami dan menerapkan kode etik dalam penggunaan informasi dan data pada perancangan, implementasi, dan penggunaan suatu sistem	CPMK 2. Mahasiswa mampu menjelaskan dan memahami konsep dasar teknik analitik, termasuk Cluster Analysis dan Association Rules, serta melakukan latihan untuk menerapkan metode-metode tersebut dalam analisis data.
CPL-05 Memiliki kemampuan merencanakan, menerapkan, memelihara dan meningkatkan sistem informasi untuk mencapai tujuan dan sasaran organisasi yang strategis baik jangka pendek maupun jangka panjang.	CPMK 3. Mahasiswa mampu mengidentifikasi dan memahami berbagai alat big data, serta mengatur dan melakukan setup Big Data Tools untuk mendukung analisis dan pengolahan data besar secara efisien.
	CPMK 4. Mahasiswa mampu melakukan data ingestion dan memahami konsep penyimpanan data dalam Big Data, serta mengaplikasikan konsep dasar mengenai data store untuk memfasilitasi pengolahan data yang besar dan kompleks.
	CPMK 5. Mahasiswa mampu menerapkan keilmuan big data analytics dalam pemecahan masalah nyata, serta mengembangkan solusi analitik berbasis big data untuk menyelesaikan kasus-kasus yang diberikan dalam konteks praktis.



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS MULAWARMAN
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

No. Dok.	: 46/RPS/SI/FT-UNMUL/2022
Tgl. Terbit	: 10/03/2022
No. Revisi	: 3
Halaman	: 7 / 13

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Perguruan Tinggi	: Universitas Mulawarman
Fakultas	: Teknik
Program Studi	: Sistem Informasi
Nama Mata Kuliah	: Analisis Data Besar
Kode Mata Kuliah	: 190903603P041
SKS	: 3
Mata Kuliah Prasyarat	: -
Dosen Pengampu	: Amin Padmo Azam Masa, S.Kom., M.Cs.
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) Prodi SI	• 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 • CPL-04 Mampu memahami dan menerapkan kode etik dalam penggunaan informasi dan data pada perancangan, implementasi, dan penggunaan suatu sistem • CPL-05 Memiliki kemampuan merencanakan, menerapkan, memelihara dan meningkatkan sistem informasi untuk mencapai tujuan dan sasaran organisasi yang strategis baik jangka pendek maupun jangka panjang.
Deskripsi Mata Kuliah	: Mata kuliah big data analytic meliputi konsep dasar big data, big data life cycle, metode analytic seperti klasifikasi dan klustering, tools untuk pemrosesan big data dengan menggunakan dataset yang besar. Beberapa tools atau perangkat lunak yang digunakan dalam matakuliah ini dipraktikkan menggunakan cloud server seperti, Spark, Hadoop, dan Python.
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	• CPMK 1. Mahasiswa mampu menjelaskan definisi dan konsep dasar analisis data besar, termasuk pemahaman mengenai siklus hidup data analitik dan konsep dasar metode analitik yang digunakan dalam pengolahan data besar. • CPMK 2. Mahasiswa mampu menjelaskan dan memahami konsep dasar teknik analitik, termasuk Cluster Analysis dan Association Rules, serta melakukan latihan untuk menerapkan metode-metode tersebut dalam analisis data. • CPMK 3. Mahasiswa mampu mengidentifikasi dan memahami berbagai alat big data, serta mengatur dan melakukan setup Big Data Tools untuk mendukung analisis dan pengolahan data besar secara efisien. • CPMK 4. Mahasiswa mampu melakukan data ingestion dan memahami konsep penyimpanan data dalam Big Data, serta mengaplikasikan konsep dasar mengenai data store untuk memfasilitasi pengolahan data yang besar dan kompleks. • CPMK 5. Mahasiswa mampu menerapkan keilmuan big data analytics dalam pemecahan masalah nyata, serta mengembangkan solusi analitik berbasis big data untuk menyelesaikan kasus-kasus yang diberikan dalam konteks praktis.
Referensi	: Buku 1. Hartawan, M. S., Rosyida, S., & Hamid, A. (2022). <i>Big Data: Buku Panduan Riset dan Penelitian</i>. Universitas Nusamandiri. ISBN 978-623-09-1904-6. 2. Kretz, A. 2019. <i>The Data Engineering Cookbook Matering The Plumbing of Data Science</i>". 3. Mukhopadhyay, S., 2018. <i>Advanced data analytics using Python: with machine learning, deep learning and nlp examples</i>. Apress.



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS MULAWARMAN
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

No. Dok.	: 46/RPS/SI/FT-UNMUL/2022
Tgl. Terbit	: 10/03/2022
No. Revisi	: 3
Halaman	: 8 / 13

4. Soni, M., & Patel, S. (2020). *Big Data Analytics with R and Hadoop*. Packt Publishing. ISBN 978-1800209642.

Artikel Jurnal

1. Dhar, V., & Mazzini, A. (2020). *Data Analytics and Big Data: A Comprehensive Overview and Applications in Marketing and Business Analytics*. *Journal of Business Research*, 116, 387-397.
2. Kumar, R., & Soni, R. (2020). *Big Data Analytics: A Survey on Methods, Tools, and Applications*. *Journal of Big Data*, 7(1), 1-19.



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS MULAWARMAN
 PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

No. Dok. : 46/RPS/SI/FT-UNMUL/2022
 Tgl. Terbit : 10/03/2022
 No. Revisi : 3
 Halaman : 9 / 13

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	Perkenalan Mahasiswa, kontrak belajar, pemaparan aturan dan RPS, serta Mahasiswa mampu menjelaskan definisi analisis data besar [C2;A1;P1]	- Dapat mengetahui kontrak kuliah, sistem penilaian. - Dapat mengetahui rancangan pembelajaran semester mata kuliah analisis data besar - Dapat menjelaskan ruang lingkup mata kuliah analisis data besar - Dapat menjelaskan definisi data besar	- Inisialisasi Perkuliahan - Analisis data besar - Kontrak dan aturan perkuliahan - Pengantar analisis data besar dan ruang lingkupnya	- Hybrid Learning - Ceramah interaktif - Diskusi - Tanya jawab - Post test	- Mahasiswa dan dosen mendiskusikan tujuan pembelajaran mata kuliah ADB - Mahasiswa Memahami konsep awal analisis data besar - Mahasiswa mampu memberikan contoh dari analisis data besar	TM : 2 × 50 “ Tes : Tanya Jawab, Post test. 1 × 50 “	- Pemahaman - Pengetahuan - Tingkat detail penjelasan	3%	- Zoom - E-Learning - Video Pembelajaran - Personal Komputer
2	Mahasiswa mampu menjelaskan pemahaman konsep dasar Data Analytics Lifecycle [C2;A1;P1]	Mahasiswa mampu menjelaskan pemahaman konsep dasar Data Analytics Lifecycle contoh kasus	Data Analytics Lifecycle: - Data Analytics Lifecycle Overview - Phase 1: Discovery - Phase 2: Data Preparation - Phase 3: Model Planning - Phase 4: Mode/Building - Phase 5: Communicate Results - Phase 6: Operationalize	- Hybrid Learning - Ceramah interaktif - Diskusi - Tanya jawab - Post test	Mahasiswa mampu menjelaskan pemahaman konsep dasar Data Analytics Lifecycle contoh kasus	TM : 2 × 50 “ Tes : Tanya Jawab, Post Test. 1 × 50 “	- Pemahaman - Pengetahuan - Tingkat detail penjelasan	3%	- Zoom - E-Learning - Video Pembelajaran - Personal Komputer
3	Mahasiswa mampu memahami konsep	Mahasiswa mampu menjelaskan Classification dan Prediction	Metode Analitik Classification and Prediction	Hybrid Learning	Mahasiswa mampu menjelaskan	TM : 2 × 50 “ Tes :	- Pemahaman - Pengetahuan	8%	- Zoom - E-Learning



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS MULAWARMAN
 PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

No. Dok. : 46/RPS/SI/FT-UNMUL/2022
 Tgl. Terbit : 10/03/2022
 No. Revisi : 3
 Halaman : 10 / 13

Pertemuan Ke-	Kemampuan Khusus	Indikator	Materi Pokok (Bahan Kajian)	Strategi dan Metode Pembelajaran	Pengalaman Pembelajaran	Penilaian			Sumber Belajar/ Media
						Jenis	Kriteria	Bobot	
	dasar metode analitik [C2;A1;P1]			- Ceramah interaktif - Diskusi - Tanya jawab - Post test	Classification dan Prediction	Tanya Jawab, Kuis 1 × 50 “	Tingkat detail penjelasan		- Video Pembelajaran - Personal Komputer
4	Mahasiswa memahami konsep dasar Cluster Analysis [C2;A1;P1]	- Mahasiswa mampu menjelaskan Cluster Analysis - Mahasiswa paham tentang tahapan cluster analysis	- Definisi Cluster Analysis - Proses dan tahapan Cluster Analysis	- Hybrid Learning - Ceramah interaktif - Diskusi - Tanya jawab - Post test	- Mahasiswa mampu menjelaskan Cluster Analysis - Mahasiswa paham tentang tahapan cluster analysis	TM : 2 × 50 “ Tes : Tanya Jawab, Post Test. 1 × 50 “	- Pemahaman - Pengetahuan - Tingkat detail penjelasan	3%	- Zoom - E-Learning - Video Pembelajaran - Personal Komputer
5	Mahasiswa memahami konsep dasar Associations Rules [C3;A1;P3]	- Mahasiswa mampu menjelaskan definisi dari Associations Rules. - Mahasiswa mampu menjelaskan proses di Associations Rules - Mahasiswa mampu memberikan contoh dari Associations Rules	- konsep dasar Associations Rules - proses dan tahapan Associations Rules	- Hybrid Learning - Ceramah interaktif - Diskusi - Tanya jawab - Post test	- Mahasiswa mampu menjelaskan definisi dari Associations Rules. - Mahasiswa mampu menjelaskan proses di Associations Rules - Mahasiswa mampu memberikan contoh dari Associations Rules	TM : 2 × 50 “ Tes : Tanya Jawab, Post Test. 1 × 50 “	- Pemahaman - Pengetahuan - Tingkat detail penjelasan	5%	- Zoom - E-Learning - Video Pembelajaran - Personal Komputer
6	Mahasiswa mampu untuk melakukan latihan dari Metode Analitik [C2;A1;P1]	- Mahasiswa mampu menjelaskan metode-metode yang digunakan pada sebuah kasus. - Masiswa mampu menyelesaikan kasus analistik yang dibuat.	Latihan metode analitik dan tanya jawab	- Hybrid Learning - Ceramah interaktif - Diskusi - Tanya jawab - Post test	Mahasiswa mampu menjelaskan metode-metode yang digunakan pada sebuah kasus.	TM : 2 × 50 “ Tes : Tanya Jawab, Post Test. 1 × 50 “	- Pemahaman - Pengetahuan - Tingkat detail penjelasan	5%	- Zoom - E-Learning - Video Pembelajaran - Personal Komputer



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS MULAWARMAN
 PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

No. Dok. : 46/RPS/SI/FT-UNMUL/2022
 Tgl. Terbit : 10/03/2022
 No. Revisi : 3
 Halaman : 11 / 13

Pertemuan Ke-	Kemampuan Khusus	Indikator	Materi Pokok (Bahan Kajian)	Strategi dan Metode Pembelajaran	Pengalaman Pembelajaran	Penilaian			Sumber Belajar/ Media
						Jenis	Kriteria	Bobot	
					- Masiswa mampu menyelesaikan kasus analistik yang dibuat.tujuan perbaikan citra - Mahasiswa mampu menjelaskan proses-proses perbaikan citra				
7	Mahasiswa mampu memahami materi yang telah disampaikan pada pertemuan 1-7 [C3;A1;P3]	Mahasiswa mampu menjelaskan metode-metode yang dipergunakan dalam didepan kelas dan dihadapan teman-teman	Presentasi mandiri	- Hybrid Learning - Tugas Tengah semester	Mahasiswa mampu menjelaskan metode-metode yang dipergunakan dalam didepan kelas dan dihadapan	Tes : tugas 3 × 50 “	- Pemahaman - Penguasaan materi - kemandirian	6%	- Zoom - E-Learning - Video Pembelajaran - Personal Komputer
8	UJIAN TENGAH SEMESTER								
9	Mahasiswa memahami konsep dasar Big Data Tools [C2;A1]	- Mahasiswa mampu memahami tentang konsep data penggunaan big data tools - Mahasiswa mampu paham kegunaan dari setiap tools yang dijelaskan. - Mahasiswa mampu menggunakan tools yang telah dijelaskan	Big Data Tools: - REST APIs - Docker - Hadoop - Apache Nifi - Apache Kafka - Apache Spark - Apache Zeppelin - Clooud Alternative	- Hybrid Learning - Ceramah interaktif - Diskusi - Tanya jawab - Post test	- Mahasiswa mampu memahami tentang konsep data penggunaan big data tools - Mahasiswa mampu paham kegunaan dari setiap tools yang dijelaskan. - Mahasiswa mampu menggunakan tools yang telah dijelaskan	TM : 2 × 50 “ Tes : Tanya Jawab, Post Test. 1 × 50 “	- Pemahaman - Pengetahua - Tingkat detail penjelasan	5%	- Zoom - E-Learning - Video Pembelajaran - Personal Komputer



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS MULAWARMAN
 PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

No. Dok. : 46/RPS/SI/FT-UNMUL/2022
 Tgl. Terbit : 10/03/2022
 No. Revisi : 3
 Halaman : 12 / 13

Pertemuan Ke-	Kemampuan Khusus	Indikator	Materi Pokok (Bahan Kajian)	Strategi dan Metode Pembelajaran	Pengalaman Pembelajaran	Penilaian			Sumber Belajar/ Media
						Jenis	Kriteria	Bobot	
10	Mahasiswa mampu melakukan Setup Big Data Tools [C3;A1;P3]	- Mahasiswa mampu memahami tentang setup big Datatools - Mahasiswa mampu untuk melakukan implementasi setup big datatools	Setup big data tools	- Hybrid Learning - Ceramah interaktif - Diskusi - Tanya jawab - Post test	- Mahasiswa mampu memahami tentang setup big Datatools - Mahasiswa mampu untuk melakukan implementasi setup big datatools	TM : 2 × 50 “ Tes : Tanya Jawab, Post Test. 1 × 50 “	- Pemahaman - Pengetahuan - Tingkat detail penjelasan	7%	- Zoom - E-Learning - Video Pembelajaran - Personal Komputer
11	Mahasiswa mampu memahami dan melakukan data ingestion [C2;A1]	- Mahasiswa mampu memahami tentang data ingestion - Mahasiswa mampu untuk melakukan implementasi data ingestion	- Definisi data ingestion - Implementasi data ingestion	- Hybrid Learning - Ceramah interaktif - Diskusi - Tanya jawab - Post test	- Mahasiswa mampu memahami tentang data ingestion - Mahasiswa mampu untuk melakukan implementasi data ingestion	TM : 2 × 50 “ Tes : Tanya Jawab, Post Test. 1 × 50 “	- Pemahaman - Pengetahuan - Tingkat detail penjelasan	7%	- Zoom - E-Learning - Video Pembelajaran - Personal Komputer
12	Mahasiswa mampu memahami konsep dasar data store big data [C3;A1;P3]	- Mahasiswa mampu menjelaskan konsep data store big data - Mahasiswa mampu memberikan contoh dari konsep data store big data	Data Store : - Dialog Generation and Management System - Action Languages - Display Languages - User	- Hybrid Learning - Ceramah interaktif - Diskusi - Tanya jawab - Post test	- Mahasiswa mampu menjelaskan konsep data store big data - Mahasiswa mampu memberikan contoh dari konsep data store big data	TM : 1 × 50 “ Tes : Tanya Jawab, tugas 2 × 50 “	- Pemahaman - Pengetahuan - Tingkat detail penjelasan	8%	- Zoom - E-Learning - Video Pembelajaran - Personal Komputer
13-15	Mahasiswa mampu menerapkan keilmuan big data analytic dalam	Mahasiswa mampu implementasi dari contoh kasus yang diselesaikan dengan	Big Data Anlaytic Practice	- Hybrid Learning - Presentasi	Mahasiswa mampu melakukan implementasi dari contoh kasus	TM : 1 × 50 “ Tes : Tanya Jawab,	- Pemahaman - Pengetahuan - Tingkat detail penjelasan	10%	- Zoom - E-Learning - Video Pembelajaran



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS MULAWARMAN
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

No. Dok. : 46/RPS/SI/FT-UNMUL/2022
Tgl. Terbit : 10/03/2022
No. Revisi : 3
Halaman : 13 / 13

Pertemuan Ke-	Kemampuan Khusus	Indikator	Materi Pokok (Bahan Kajian)	Strategi dan Metode Pembelajaran	Pengalaman Pembelajaran	Penilaian			Sumber Belajar/ Media
						Jenis	Kriteria	Bobot	
	suatu penyelesaian kasus [C2;A1;P1]	sebuah metode yang ditentukan			yang diselesaikan dengan sebuah metode yang ditentukan	tugas 2 × 50 "			▪ Personal Komputer
16	UJIAN AKHIR SEMESTER								

Catatan :

1. TM : Tatap Muka, BT : Belajar Terstruktur, BM : Belajar Mandiri.
2. [TM : $1 \times (2 \times 50)$] 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

Mengesahkan

Koordinator Prodi Sistem Informasi

Islamiyah, S.Kom., M.Kom

198701162015042001