


	<b>FORMULIR</b>	
	<b>RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)</b>	
	Nomor Dokumen: FO 1.3.1.1	Revisi No.: 00
	Berlaku Sejak: 12 Maret 2018	Halaman: 1 dari 23

Jl. Umbansari 1 Rumbai, Pekanbaru 28265 – Riau. Telp: 0761-53939, Fax: 0761-554224

# Politeknik Caltex Riau

<b>RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER</b>		
<b>MATA KULIAH BIG DATA (MT504)</b>		
<b>PROGRAM STUDI MAGISTER TERAPAN TEKNIK KOMPUTER</b>		
Nomor Dokumen: FO 1.3.1.1	Berlaku Sejak: September 2022	Revisi No.: 02
<p>Diperiksa dan Disetujui,</p> <p>Ketua Program Studi Magister Terapan Teknik Komputer</p>  <p><b><u>Dr. Yohana Dewi Lulu, S.Si., M.T.</u></b></p> <p>NIP. 007710</p>	<p>Disusun,</p> <p>Ketua Tim Penyusun</p>  <p><b><u>Dr. Juni Nurma Sari, S.Kom., M.MT.</u></b></p> <p>NIP. 017218</p>	

Pembuat	Kaprodi
---------	---------


	<b>FORMULIR</b>	
	<b>RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)</b>	
	Nomor Dokumen: FO 1.3.1.1	Revisi No.: 00
	Berlaku Sejak: 12 Maret 2018	Halaman: 2 dari 23

Jl. Umbansari 1 Rumbai, Pekanbaru 28265 – Riau. Telp: 0761-53939, Fax: 0761-554224

### RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

<b>PROGRAM STUDI</b>	:	Magister Terapan Teknik Komputer
<b>NAMA MATA KULIAH</b>	:	Big Data
<b>KODE/SKS</b>	:	MT504 / 2 SKS
<b>JUMLAH PERTEMUAN</b>	:	16 Pertemuan
<b>MENIT/PERTEMUAN</b>	:	100 Menit
<b>SEMESTER</b>	:	II
<b>PRASYARAT</b>	:	Advanced Programming, Advances Mathematics
<b>DESKRIPSI MATA KULIAH</b>	:	Matakuliah ini memberikan gambaran dan ketrampilan dalam pemahaman BigData baik secara konsep dasar, karakteristik dasar serta implementasinya dimulai dari proses pengambilan data, penyimpanan data, proses persiapan data (ETL) dan proses penggunaan infrastruktur Big Data secara lokal (Hadoop sama MongoDB) , big data di cloud (AWS, Amazon Web Service), dan big data analitic
<b>KETERLIBATAN IDUKA *)</b>		
<b>SERTIFIKAT KOMPETENSI *)</b>		
<b>CAPAIAN PEMBELAJARAN MATAKULIAH</b>	:	<p><b>CP Program Studi:</b> Mampu menerapkan konsep dan menggunakan teknologi <i>Big Data</i> untuk menangani permasalahan data yang sangat besar dan teknologi <i>IoT</i> untuk mengintegrasikan sistem cerdas</p> <p><b>CP Mata Kuliah :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mampu memahami Konsep dan Ekosistem Big Data</li> <li>2. Memahami fenomena, framework, peluang dan tantangan Big Data</li> <li>3. Mampu memilih dan melakukan aktivitas collection and ingestion data</li> <li>4. Mampu menggunakan tools dan ekosistem Big Data</li> <li>5. Menerapkan konsep Big Data untuk menyelesaikan permasalahan sederhana</li> <li>6. Melakukan Big Data analitic untuk menyelesaikan permasalahan sederhana</li> </ol>


Pembuat	Kaprosi
---------	---------

	<b>FORMULIR</b>	
	<b>RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)</b>	
	Nomor Dokumen: FO 1.3.1.1	Revisi No.: 00
	Berlaku Sejak: 12 Maret 2018	Halaman: 3 dari 23

Jl. Umbansari 1 Rumbai, Pekanbaru 28265 – Riau. Telp: 0761-53939, Fax: 0761-554224

<b>METODE EVALUASI</b>	:	Tugas (Kuis, Latihan), UTS, UAS
<b>POKOK BAHASAN</b>	:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengenalan mata kuliah Big Data dan Data Analytic</li> <li>2. Konsep Dasar Big Data</li> <li>3. Data Analytics</li> <li>4. Data Source</li> <li>5. Kuis : Presentasi terkait Big Data</li> <li>6. Pengenalan dan konfigurasi Hadoop</li> <li>7. Pengenalan, konfigurasi MongoDB</li> <li>8. UTS</li> <li>9. Extract Transform Load (ETL) menggunakan Pyspark</li> <li>10. Extract Transform Load menggunakan Apache Spark</li> <li>11. Collection dan Ingestion (Flume, Sqoop)</li> <li>12. Data Lake (Kafka)</li> <li>13. Data Analytics pada Data Lake</li> <li>14. Data Warehouse</li> <li>15. Data Analytics pada Data Warehouse</li> <li>16. UAS</li> </ol>
<b>METODE PEMBELAJARAN</b>	:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ceramah</li> <li>2. Presentasi</li> <li>3. Tugas, Kuis, Latihan</li> <li>4. Diskusi</li> </ol>
<b>REFERENSI</b>	:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. SU1: Hadoop For Dummies, Dirk deRoos, For Dummies, 2014</li> <li>2. SU2: Judith S. Hurwitz, et. al. 2013. Big Data For Dummies, John Wiley &amp; Sons, Inc., Hoboken, New Jersey.</li> <li>3. SU3: Big Data Fundamentals</li> <li>4. SU4 : Datawarehouse, Dini Nurmalasari, et all, 2019</li> <li>5. Oracle Academy, Big Data</li> </ol>

Pembuat	Kaprod
---------	--------

	<b>FORMULIR</b>	
	<b>RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)</b>	
	Nomor Dokumen: FO 1.3.1.1	Revisi No.: 00
	Berlaku Sejak: 12 Maret 2018	Halaman: 4 dari 23

Jl. Umbansari 1 Rumbai, Pekanbaru 28265 – Riau. Telp: 0761-53939, Fax: 0761-554224

	6. SP1:InternetSP3: Barber, D. 2010. Bayesian Reasoning and Machine Learning. Book draft.
--	---

Pertemuan Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Bahan Kajian (Materi Pembelajaran)	Bentuk dan Metode Pembelajaran [Estimasi Waktu (Menit)]		Penilaian			Referensi
			Pengalaman Belajar (Luring (offline))	Media Pembelajaran / Daring (online)	Kriteria dan Bentuk	Indikator	Bobot (%) **	
1	2	4	5	6	9	10	11	12
1	Mahasiswa memahami tujuan, capaian pembelajaran dan peraturan yang berlaku dalam mata kuliah Big Data serta mahasiswa memahami definisi Big Data, karakteristik Big Data	a. Penjelasan umum mata kuliah b. Mengapa perlu Big Data c. Definisi Big Data d. Karakteristik Big Data e. Data analitic f. Data warehouse g. Data Lake	A. metode: ceramah, diskusi, dan contoh-contoh implementasi Big Data [PB: 1x50 menit] B. penugasan: praktik [PT: 2x50 menit] C. laporan [KM: 3x50 menit]	A. metode: ceramah, diskusi, dan contoh-contoh implementasi Big Data [PB: 1x50 menit] B. penugasan: praktik [PT: 2x50 menit] C. laporan [KM: 3x50 menit]	Kriteria: Rubrik kriteria penilaian  Bentuk Non Test: Menulis laporan	Ketepatan memahami pengertian Big Data dan konsep dasar Big Data	5	SU1, SU2, SU3, SU4, SP1

Pembuat	Kaprosdi
---------	----------

Pertemuan Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Bahan Kajian (Materi Pembelajaran)	Bentuk dan Metode Pembelajaran [Estimasi Waktu (Menit)]		Penilaian			Referensi
			Pengalaman Belajar (Luring (offline))	Media Pembelajaran / Daring (online)	Kriteria dan Bentuk	Indikator	Bobot (%) **	
1	2	4	5	6	9	10	11	12
2	Mahasiswa diharapkan mampu mengetahui konsep dasar Big data	a. Perkembangan Teknologi Big Data b. Arsitektur Big Data c. Big Data Structure (MapReduce manajemen proses, HDFS manajemen storage, YARN manajemen job scheduling) d. Big Data Source	A. metode: ceramah, diskusi, dan demo implementasi Hadoop [PB: 1x50 menit] B. penugasan: praktik [PT: 2x50 menit] C. laporan [KM: 3x50 menit]	A. metode: ceramah, diskusi, dan demo implementasi Hadoop [PB: 1x50 menit] B. penugasan: praktik [PT: 2x50 menit] C. laporan [KM: 3x50 menit]	Kriteria: Rubrik kriteria penilaian  Bentuk Non Test: Menulis laporan	Ketepatan menggunakan mengidentifikasi studi kasus dengan penyelesaian Big Data  Ketepatan menggunakan mengidentifikasi Data source pada Big Data	5	SU1, SU2, SU3, SU4, SP1


Pembuat

Kaprodi

Pertemuan Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Bahan Kajian (Materi Pembelajaran)	Bentuk dan Metode Pembelajaran [Estimasi Waktu (Menit)]		Penilaian			Referensi
			Pengalaman Belajar (Luring (offline))	Media Pembelajaran / Daring (online)	Kriteria dan Bentuk	Indikator	Bobot (%) **	
1	2	4	5	6	9	10	11	12
3	Mahasiswa diharapkan mampu mengetahui konsep data analytic	a. Data Collection b. Data Preprocessing c. Statistic Descriptive d. Metode data analytic (Classification Model, Clustering Model, Association Model dan	A. metode: ceramah, diskusi, dan demo contoh-contoh metode Big Data Analytics [PB: 1x50 menit] B. penugasan: praktik [PT: 2x50 menit] C. laporan [KM: 3x50	A. metode: ceramah, diskusi, dan demo contoh-contoh metode Big Data Analytics [PB: 1x50 menit] B. penugasan: praktik [PT: 2x50 menit] C. laporan [KM: 3x50	Kriteria: Rubrik kriteria penilaian  Bentuk Non Test: Menulis laporan	Ketepatan memahami Big Data Analytics Ketepatan mengidentifikasi kasus diselesaikan dengan Big Data Analytics	5	SU1, SU2, Su3

Pembuat

Kaprodi

	<b>FORMULIR</b>	
	<b>RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)</b>	
	Nomor Dokumen: FO 1.3.1.1	Revisi No.: 00
	Berlaku Sejak: 12 Maret 2018	Halaman: 7 dari 23

Jl. Umbansari 1 Rumbai, Pekanbaru 28265 – Riau. Telp: 0761-53939, Fax: 0761-554224

		Artificial Neural Network)	menit]	menit]				
--	--	----------------------------	--------	--------	--	--	--	--

Pembuat	Kaprodi
---------	---------

Pertemuan Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Bahan Kajian (Materi Pembelajaran)	Bentuk dan Metode Pembelajaran [Estimasi Waktu (Menit)]		Penilaian			Referensi
			Pengalaman Belajar (Luring (offline))	Media Pembelajaran / Daring (online)	Kriteria dan Bentuk	Indikator	Bobot (%) **)	
1	2	4	5	6	9	10	11	12
4	Mahasiswa diharapkan mampu mengetahui bagaimana melakukan pengambilan data	a. Teknik Crawling b. PySpark c. Python	A. metode: ceramah, diskusi, dan demo pengambilan data source [PB: 1x50 menit] B. penugasan: praktik [PT: 2x50 menit] C. laporan [KM: 3x50 menit]	A. metode: ceramah, diskusi, dan demo pengambilan data source [PB: 1x50 menit] B. penugasan: praktik [PT: 2x50 menit] C. laporan [KM: 3x50 menit]	Kriteria: Rubrik kriteria penilaian  Bentuk Non Test: Menulis laporan	Ketepatan mengimplem entasikan pengambilan data source	5	SU1, SU2, SU3



Pertemuan Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Bahan Kajian (Materi Pembelajaran)	Bentuk dan Metode Pembelajaran [Estimasi Waktu (Menit)]		Penilaian			Referensi
			Pengalaman Belajar (Luring (offline))	Media Pembelajaran / Daring (online)	Kriteria dan Bentuk	Indikator	Bobot (%) **	
1	2	4	5	6	9	10	11	12
5	Mahasiswa mampu mempresentasikan review paper mengenai machine learning	Presentasi paper Big Data oleh mahasiswa	A. metode: ceramah, diskusi, [PB: 1x50 menit] B. penugasan: praktik [PT: 2x50 menit] C. laporan [KM: 3x50 menit]	A. metode: ceramah, diskusi [PB: 1x50 menit] B. penugasan: praktik [PT: 2x50 menit] C. laporan [KM: 3x50 menit]	Kriteria: Rubrik kriteria penilaian  Bentuk Non Test: Menulis laporan	Ketepatan mengidentifikasi Big Data pada studi kasus.	5	SU1, SU2, SU3

Pembuat


Kaprodi

Pertemuan Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Bahan Kajian (Materi Pembelajaran)	Bentuk dan Metode Pembelajaran [Estimasi Waktu (Menit)]		Penilaian			Referensi
			Pengalaman Belajar (Luring (offline))	Media Pembelajaran / Daring (online)	Kriteria dan Bentuk	Indikator	Bobot (%) **)	
1	2	4	5	6	9	10	11	12
6	Mahasiswa diharapkan mampu mengetahui tentang Hadoop	a. Introduction of Hadoop System b. Instalasi Hadoop Virtual Box dan Linux Desktop / Server c. Konfigurasi Hadoop d. Sample Data (word count)	A. metode: ceramah, diskusi, dan demo menggunakan Hadoop [PB: 1x50 menit] B. penugasan: praktik [PT: 2x50 menit] C. laporan [KM: 3x50 menit]	A. metode: ceramah, diskusi, dan demo menggunakan Hadoop [PB: 1x50 menit] B. penugasan: praktik [PT: 2x50 menit] C. laporan [KM: 3x50 menit]	Kriteria: Rubrik kriteria penilaian Bentuk Non Test: Menulis laporan	Ketepatan instalasi Hadoop Ketepatan menggunakan Hadoop	5	SU1, SU2, SU3

Pertemuan Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Bahan Kajian (Materi Pembelajaran)	Bentuk dan Metode Pembelajaran [Estimasi Waktu (Menit)]		Penilaian			Referensi
			Pengalaman Belajar (Luring (offline))	Media Pembelajaran / Daring (online)	Kriteria dan Bentuk	Indikator	Bobot (%) **)	
1	2	4	5	6	9	10	11	12
7	Mahasiswa diharapkan mengetahui tentang MongoDB	1. Pengenalan MongoDB 2. Konfigurasi MongoDB 3. Pengenalan Query MongoDB 4. Latihan word count	A. metode: ceramah dan diskusi, demo menggunakan MongoDB [PB: 1x50 menit] B. penugasan: praktik [PT: 2x50 menit] C. laporan [KM: 3x50 menit]	A. metode: ceramah dan diskusi, demo menggunakan MongoDB [PB: 1x50 menit] B. penugasan: praktik [PT: 2x50 menit] C. laporan [KM: 3x50 menit]	Kriteria: Rubrik kriteria penilaian  Bentuk Non Test: Menulis laporan	Ketepatan menggunakan algoritma Decision Tree dengan Python	5	SU1, SU2, SU3

Pembuat

Kaprodi


	<b>FORMULIR</b>	
	<b>RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)</b>	
	Nomor Dokumen: FO 1.3.1.1	Revisi No.: 00
	Berlaku Sejak: 12 Maret 2018	Halaman: 12 dari 23

Jl. Umbansari 1 Rumbai, Pekanbaru 28265 – Riau. Telp: 0761-53939, Fax: 0761-554224

8	Mahasiswa diharapkan mampu mengetahui implementasi dari teknologi Big Data	Demonstrasi studi kasus Hadoop	A. metode: ceramah dan diskusi [PB: 1x50 menit] B. penugasan: praktik [PT: 2x50 menit] C. laporan [KM: 3x50 menit]	A. metode: ceramah dan diskusi, [PB: 1x50 menit] B. penugasan: praktik [PT: 2x50 menit] C. laporan [KM: 3x50 menit]	Kriteria: Rubrik kriteria penilaian  Bentuk Non Test: Menulis presentasi	Ketepatan memahami Big Data pada studi kasus  Ketepatan memahami implementasi Hadoop pada studi kasus	15	SU1, SU2, SU3
---	--	--------------------------------	--	---	--	---	----	---------------

			<b>Bentuk dan Metode Pembelajaran [Estimasi Waktu (Menit)]</b>	<b>Penilaian</b>	<b>Referensi</b>
--	--	--	--	------------------	------------------

Pembuat	Kaprodik
---------	----------

	<b>FORMULIR</b>	
	<b>RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)</b>	
	Nomor Dokumen: FO 1.3.1.1	Revisi No.: 00
	Berlaku Sejak: 12 Maret 2018	Halaman: 13 dari 23

Jl. Umbansari 1 Rumbai, Pekanbaru 28265 – Riau. Telp: 0761-53939, Fax: 0761-554224

Pertemuan Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Bahan Kajian (Materi Pembelajaran)	Pengalaman Belajar (Luring (offline))	Media Pembelajaran / Daring (online)	Kriteria dan Bentuk	Indikator	Bobot (%) **)	
1	2	4	5	6	9	10	11	12
9	Mahasiswa diharapkan mampu memilih dan menggunakan metode transformasi dengan sumber data structure dan unstructure	a. Extract b. Transform c. Load	A. metode: ceramah, diskusi, dan demo menggunakan python [PB: 1x50 menit] B. penugasan: praktik [PT: 2x50 menit] C. laporan [KM: 3x50 menit]	A. metode: ceramah, diskusi, dan demo menggunakan python [PB: 1x50 menit] B. penugasan: praktik [PT: 2x50 menit] C. laporan [KM: 3x50 menit]	Kriteria: Rubrik kriteria penilaian  Bentuk Non Test: Menulis laporan	Ketepatan memahami dan mengimplem entasikan pyspark pada studi kasus	5	SU1, SU2, SU3

Pembuat	Kaprod
---------	--------

Pertemuan Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Bahan Kajian (Materi Pembelajaran)	Bentuk dan Metode Pembelajaran [Estimasi Waktu (Menit)]		Penilaian			Referensi
			Pengalaman Belajar (Luring (offline))	Media Pembelajaran / Daring (online)	Kriteria dan Bentuk	Indikator	Bobot (%) **)	
1	2	4	5	6	9	10	11	12
10	Mahasiswa diharapkan mampu memilih dan menggunakan metode transformasi dengan sumber data structure dan unstructure	a. Extract b. Transform c. Load	A. metode: ceramah, diskusi, dan demo menggunakan Apache Spark [PB: 1x50 menit] B. penugasan: praktik [PT: 2x50 menit] C. laporan [KM: 3x50 menit]	A. metode: ceramah, diskusi, dan demo menggunakan Apache Spark [PB: 1x50 menit] B. penugasan: praktik [PT: 2x50 menit] C. laporan [KM: 3x50 menit]	Kriteria: Rubrik kriteria penilaian  Bentuk Non Test: Menulis laporan	Ketepatan memahami dan mengimplem entasikan Apache Spark pada studi kasus	5	SU1, SU2, SU3

Pertemuan Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Bahan Kajian (Materi Pembelajaran)	Bentuk dan Metode Pembelajaran [Estimasi Waktu (Menit)]		Penilaian			Referensi
			Pengalaman Belajar (Luring (offline))	Media Pembelajaran / Daring (online)	Kriteria dan Bentuk	Indikator	Bobot (%) **)	
1	2	4	5	6	9	10	11	12
11	Mahasiswa diharapkan mampu memahami konsep Collection Dan Ingestion untuk membuat Data Lake	a.Konsep Collect & ingestion – b.Collection and Ingestion (Flume, Sqoop)	A. metode: ceramah, dan diskus, demo collection dan Ingestion [PB: 1x50 menit] B. penugasan: praktik [PT: 2x50 menit] C. laporan [KM: 3x50 menit]	A. metode: ceramah, diskusi, demo collection dan Ingestion [PB: 1x50 menit] B. penugasan: praktik [PT: 2x50 menit] C. laporan [KM: 3x50 menit]	Kriteria: Rubrik kriteria penilaian  Bentuk Non Test: Menulis laporan	Ketepatan memahami dan mengimplementasikan collection dan ingestion pada studi kasus	5	SU1, SU2, SU3


Pembuat

Kaprodi

12	Mahasiswa diharapkan mampu memahami konsep membuat Data Lake	.Mengenal Data Lake (Kafka)	A. metode: ceramah, diskusi, dan demo menggunakan Kafka [PB: 1x50 menit] B.penugasan: praktik [PT: 2x50 menit] C.laporan[KM: 3x50menit]	A. metode: ceramah, diskusi, dan demo menggunakan Kafka [PB: 1x50 menit] B..penugasan: praktik [PT: 2x50 menit] C.laporan[KM: 3x50menit]	Kriteria: Rubrik kriteria penilaian  Bentuk Non Test: Menulis laporan	Ketepatan memahami dan mengimplementasikan Kafka pada studi kasus menggunakan KNIME	5	SU1, SU2, SU3
13	Mahasiswa diharapkan mampu memahami konsep data analytics dari Data Lake	a. Data Collection b. Data Preprocessing c. Metode data analytic pada data lake	A. metode: ceramah, diskusi, dan demo Data Analytcs [PB: 1x50 menit] B.penugasan: praktik [PT: 2x50 menit] C.laporan[KM: 3x50menit]	A. metode: ceramah, diskusi, dan demo Data Analytcs [PB: 1x50 menit] B.penugasan: praktik [PT: 2x50 menit] C.laporan[KM: 3x50menit]	Kriteria: Rubrik kriteria penilaian  Bentuk NonTest: Menulis laporan	Ketepatan memahami dan mengimplementasikan Data Analytcs studi kasus	5	SU1, SU2, SU3




14	Mahasiswa diharapkan mampu memahami konsep Data Warehouse	a. Pengenalan Data Warehouse b. Menggunakan Data Warehouse	A. metode: ceramah, diskusi, dan demo menggunakan Tableau [PB: 1x50 menit] B. penugasan: praktik [PT: 2x50 menit] C. laporan [KM: 3x50 menit]	A. metode: ceramah, diskusi, dan demo menggunakan Tableau [PB: 1x50 menit] B. penugasan: praktik [PT: 2x50 menit] C. laporan [KM: 3x50 menit]	Kriteria: Rubrik kriteria penilaian  Bentuk NonTest: Menulis laporan	Ketepatan memahami dan mengimplementasikan Data Warehouse pada studi kasus	5	SU1, SU2, SU3
15	Mahasiswa diharapkan mampu memahami konsep data analytics dari Data Warehouse	Data Analitic menggunakan data warehouse	A. metode: ceramah, diskusi, dan demo menggunakan Tableau [PB: 1x50 menit] B. penugasan: praktik [PT: 2x50 menit] C. laporan [KM: 3x50 menit]	A. metode: ceramah, diskusi, dan demo menggunakan Tableau [PB: 1x50 menit] B. penugasan: praktik [PT: 2x50 menit] C. laporan [KM: 3x50 menit]	Kriteria: Rubrik kriteria penilaian  Bentuk NonTest: Menulis laporan	Ketepatan memahami dan mengimplementasikan Data Analytics pada Data Warehouse menggunakan Tableau	5	SU1, SU2, SU3

	<b>FORMULIR</b>	
	<b>RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)</b>	
	Nomor Dokumen: FO 1.3.1.1	Revisi No.: 00
	Berlaku Sejak: 12 Maret 2018	Halaman: 18 dari 23

Jl. Umbansari 1 Rumbai, Pekanbaru 28265 – Riau. Telp: 0761-53939, Fax: 0761-554224

16	Mahasiswa mampu mempresentasikan tugas akhir Big Data	presentasikan tugas akhir Big Data	A. metode: ceramah, diskusi [PB: 1x50 menit] B.penugasan: praktik [PT: 2x50 menit] C.laporan[KM: 3x50menit	A. metode: ceramah, diskusi [PB: 1x50 menit] B.penugasan: praktik [PT: 2x50 menit] C.laporan[KM: 3x50menit	Kriteria: Rubrik kriteria penilaian  Bentuk NonTest: Menulis laporan	Ketepatan memahami dan mengimplementasikan konsep Big Data pada studi kasus	10	SU1, SU2, SU3
----	---	------------------------------------	--	--	--	---	----	---------------

Pembuat	Kaprosdi
---------	----------

	<b>FORMULIR</b>	
	<b>RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)</b>	
	Nomor Dokumen: FO 1.3.1.1	Revisi No.: 00
	Berlaku Sejak: 12 Maret 2018	Halaman: 19 dari 23


Jl. Umbansari 1 Rumbai, Pekanbaru 28265 – Riau. Telp: 0761-53939, Fax: 0761-554224

## TUGAS dan AKTIVITAS MAHASISWA

<b>Tugas/Aktivitas</b>	<b>Kemampuan akhir yang diharapkan atau dievaluasi</b>	<b>Waktu</b>	<b>Bobot</b>	<b>Kriteria Penilaian</b>	<b>Indikator Penilaian</b>
Evaluasi materi diberikan dalam bentuk laporan	Mampu menerapkan materi yang diberikan setiap pertemuan (1 s.d. 7, 9 s.d. 15)	100 menit	70%	Memahami paper yang direview	Ketepatan dalam menerapkan materi yang diberikan
Evaluasi materi yang diberikan dalam bentuk presentasi	Mampu menjelaskan review paper proyek yang telah dilakukan pada pertemuan 8 dan Mampu menjelaskan proyek yang telah dilakukan pada 16	100 menit	30%	Perangkat lunak dapat didemokan	Ketepatan dalam menyelesaikan masalah yang dihadapi

## IMPLEMENTASI SOFTSKILL MAHASISWA


Pembuat	Kaprodik
---------	----------

	<b>FORMULIR</b>	
	<b>RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)</b>	
	Nomor Dokumen: FO 1.3.1.1	Revisi No.: 00
	Berlaku Sejak: 12 Maret 2018	Halaman: 20 dari 23

Jl. Umbansari 1 Rumbai, Pekanbaru 28265 – Riau. Telp: 0761-53939, Fax: 0761-554224

No	Bentuk Softskill	Aktivitas
1	Kedisiplinan	Mahasiswa hadir dan mengerjakan laporan dan proyek tepat waktu sesuai dengan kontrak perkuliahan
2	Kemampuan akhir yang diharapkan	Rumusan kemampuan dibidang kognitif, psikomotorik, dan afektif diusahakan lengkap dan utuh (hard skills & soft skills). Menunjukkan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran, dan bersifat spesifik terhadap materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
3	Materi Pembelajaran	diisi pokok bahasan / sub pokok bahasan, atau topik bahasan.
4	Bentuk/ Metode Pembelajaran	<p><b>Bentuk Pembelajaran:</b> kuliah, responsi, tutorial, seminar atau yang setara, praktikum, praktik studio, praktik bengkel, praktik lapangan, penelitian/riset, membangun masyarakat/ KKN tematik, pertukaran mahasiswa, magang/praktek kerja, asistensi mengajar, proyek kemanusiaan, kegiatan wirausaha, studi/proyek independen, dan/atau bentuk pembelajaran lain yang setara atau gabungan berbagai bentuk.</p> <p><b>Metode Pembelajaran:</b> diskusi kelompok, simulasi, studi kasus, pembelajaran kolaboratif, pembelajaran kooperatif, pembelajaran berbasis proyek, pembelajaran berbasis masalah, atau metode pembelajaran lain, yang dapat secara efektif memfasilitasi pemenuhan CPL</p>


Pembuat	Kaprosdi
---------	----------

	<b>FORMULIR</b>	
	<b>RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)</b>	
	Nomor Dokumen: FO 1.3.1.1	Revisi No.: 00
	Berlaku Sejak: 12 Maret 2018	Halaman: 21 dari 23

Jl. Umbansari 1 Rumbai, Pekanbaru 28265 – Riau. Telp: 0761-53939, Fax: 0761-554224

5	Waktu	Alokasi waktu untuk mencapai kemampuan akhir yang diharapkan pada tiap tahap pembelajaran. PB Peroses Belajar tatap muka PT : Penugasan terstruktur KM: Kerja Mandiri
6	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Merupakan bentuk kegiatan belajar mahasiswa yang dipilih agar mahasiswa mampu mencapai kemampuan yang diharapkan di setiap tahapan pembelajaran (Deskripsi tugas yang harus dikerjakan oleh mahasiswa selama satu semester).
7	Kriteria Penilaian	Merupakan patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolak ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kriteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kriteria dapat berupa kuantitatif ataupun kualitatif.
8	Bentuk penilaian	tes dan non-tes.
9	Indikator Penilaian	Indikator yang dapat menunjukkan pencapaian kemampuan yang dicanangkan, atau unsur kemampuan yang dinilai (bisa kualitatif misal ketepatan analisis, kerapian sajian, Kreatifitas ide, kemampuan komunikasi, juga bisa juga yang kuantitatif: banyaknya kutipan acuan / unsur yang dibahas, kebenaran hitungan).
10	Bobot	Persentase keberhasilan terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan total keseluruhannya adalah 100%. Bobot ini diisi jika ada evaluasi atau penugasan pada


Pembuat	Kaprosdi
---------	----------

	<b>FORMULIR</b>	
	<b>RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)</b>	
	Nomor Dokumen: FO 1.3.1.1	Revisi No.: 00
	Berlaku Sejak: 12 Maret 2018	Halaman: 22 dari 23

Jl. Umbansari 1 Rumbai, Pekanbaru 28265 – Riau. Telp: 0761-53939, Fax: 0761-554224

		pertemuan tersebut.
11	Softskill	<p>Softskill yang dapat diacu:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengetahuan di bidang atau disiplin ilmu</li> <li>2. Pengetahuan di luar bidang atau disiplin ilmu</li> <li>3. Pengetahuan umum</li> <li>4. Bahasa Inggris</li> <li>5. Berpikir Kritis</li> <li>6. Keterampilan riset</li> <li>7. Kemampuan belajar</li> <li>8. Kemampuan berkomunikasi</li> <li>9. Bekerja di bawah tekanan</li> <li>10. Manajemen waktu</li> <li>11. Bekerja secara mandiri</li> <li>12. Bekerja dalam tim/bekerjasama dengan orang lain</li> <li>13. Kemampuan dalam memecahkan masalah</li> <li>14. Negosiasi</li> <li>15. Kemampuan analisisToleransi</li> <li>16. Kemampuan adaptasi</li> <li>17. Loyalitas</li> <li>18. Integritas</li> <li>19. Bekerja dengan orang yang berbeda budaya maupun latar belakang</li> <li>20. Kepemimpinan</li> <li>21. Kemampuan dalam memegang tanggungjawab</li> <li>22. Inisiatif</li> </ol>

Pembuat	Kaprosdi
---------	----------

	<b>FORMULIR</b>	
	<b>RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)</b>	
	Nomor Dokumen: FO 1.3.1.1	Revisi No.: 00
	Berlaku Sejak: 12 Maret 2018	Halaman: 23 dari 23

Jl. Umbansari 1 Rumbai, Pekanbaru 28265 – Riau. Telp: 0761-53939, Fax: 0761-554224

		<ul style="list-style-type: none"> <li>23. Manajemen proyek/program</li> <li>24. Kemampuan untuk mempresentasikan ide/produk/laporan</li> <li>25. Kemampuan dalam menulis laporan, memo dan dokumen</li> <li>26. Kemampuan untuk terus belajar sepanjang hayat</li> </ul>
--	--	---

Pembuat	Kaprod
---------	--------