

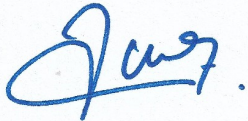




**UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**KODE  
DOKUMEN**

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)**

MATA KULIAH	KODE	RUMPUN MK	BOBOT (Sks)		SEMESTER	TGL PENYUSUNAN
Deep Learning	14624533	Pilihan Prodi	T = 3	P = 0	7	05 Agustus 2024
<b>OTORITAS/ PENGESAHAN</b>	<b>Dosen Pengembang RPS</b>		<b>Dosen penanggung jawab mata kuliah (PJKM)</b>		<b>Ketua Program Studi</b>	
						
	Dr. Fajar Astuti Hermawati, S.Kom., M.Kom.		Dr. Fajar Astuti Hermawati, S.Kom., M.Kom.		Aidil Primasetya Armin, S.ST, M.T	
<b>Capaian Pembelajaran (CP)</b>	<b>CPL – Prodi yang dibebankan pada MK</b>					
	<b>Kode CPL</b>		<b>Rumusan CPL</b>			
	CPL06		Mampu menganalisis dan menyelesaikan masalah komputasi kompleks dengan menerapkan prinsip-prinsip komputasi, teori informatika, dan algoritma cerdas untuk menghasilkan solusi berbasis perangkat lunak yang inovatif.			
	CPL08		Mampu merancang, menganalisis, dan menerapkan algoritma serta solusi perangkat lunak berbasis konvensional, kecerdasan artificial, dan data untuk menyelesaikan permasalahan organisasi secara optimal			
	<b>CPMK</b>					
	<b>Kode CPL yang didukung</b>		<b>Kode CPMK</b>		<b>Rumusan CPMK</b>	
	CPL06		CPMK1		Mampu menganalisis dan menyelesaikan masalah komputasi kompleks dengan menerapkan <b>prinsip-prinsip algoritma cerdas dengan pendekatan pembelajaran mendalam</b> untuk menghasilkan solusi berbasis perangkat lunak yang inovatif	
	CPL08		CPMK2		Mampu merancang, menganalisis, dan menerapkan algoritma serta solusi perangkat lunak <b>berbasis kecerdasan artificial dalam pembelajaran mendalam</b> untuk menyelesaikan permasalahan organisasi secara optimal	
<b>Sub-CPMK</b>						
<b>Kode CPL yang didukung</b>		<b>Kode sub CPMK</b>		<b>Rumusan Sub CPMK</b>		
CPL06		Sub-CPMK 1		Mampu <b>mengidentifikasi</b> konsep dasar pembelajaran mendalam, konsep matematika dan mesin pemelajar yang mendasari prinsip-prinsip algoritma cerdas serta <b>menentukan</b> karakteristik permasalahan yang dapat diselesaikan dengan algoritma deep learning [C2, A3]		

	CPL06	<b>Sub-CPMK 2</b>	Mampu <b>menyelesaikan masalah komputasi kompleks</b> dengan menerapkan prinsip-prinsip <b> jaringan syaraf tiruan dalam (deep feedforward network)</b> serta regularisasi dan optimisasi pembelajaran dalam pemelajaran mendalam [C3, A3]
	CPL06	<b>Sub-CPMK 3</b>	Mampu <b>menyelesaikan masalah komputasi kompleks</b> dengan menerapkan prinsip-prinsip Jaringan Konvolusi (Convolutional Networks) dalam pemelajaran mendalam [C3, A3]
	CPL06	<b>Sub-CPMK 4</b>	Mampu <b>menyelesaikan masalah komputasi kompleks</b> dengan menerapkan prinsip-prinsip Pemodelan Sekuensial (Sequence Modeling) dalam pemelajaran mendalam [C3, A3]
	CPL06	<b>Sub-CPMK 5</b>	Mampu <b>menyelesaikan masalah komputasi kompleks</b> dengan menerapkan prinsip-prinsip Pemodelan Generatif ( <i>Generative Modeling</i> ) dalam pemelajaran mendalam [C3, A3]
	CPL08	<b>Sub-CPMK 6</b>	Mampu <b>merancang, menganalisis, dan menerapkan</b> algoritma serta solusi perangkat lunak berbasis <b>kecerdasan artifisial dalam pemelajaran mendalam</b> untuk menyelesaikan permasalahan organisasi dan/atau masyarakat secara optimal [C6, A3, P3]

<p><b>Peta Analisis Capaian Pembelajaran</b></p>	<p><b>CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH DEEP LEARNING</b>  Mampu menganalisis dan menyelesaikan masalah komputasi kompleks dengan menerapkan prinsip-prinsip algoritma cerdas dengan pendekatan pembelajaran mendalam untuk menghasilkan solusi berbasis perangkat lunak yang inovatif</p> <p>Mampu merancang, menganalisis, dan menerapkan algoritma serta solusi perangkat lunak berbasis kecerdasan artificial dalam pembelajaran mendalam untuk menyelesaikan permasalahan organisasi secara optimal</p> <p><b>Sub-CPMK-6</b> : Mampu merancang, menganalisis, dan menerapkan algoritma serta solusi perangkat lunak berbasis kecerdasan artificial dalam pembelajaran mendalam untuk menyelesaikan permasalahan organisasi dan/atau masyarakat secara optimal [C6, A3, P3] (Minggu 10-15) (50%)</p> <p><b>Sub-CPMK-3</b>: Mampu menyelesaikan masalah komputasi kompleks dengan menerapkan prinsip-prinsip Jaringan Konvolusi (Convolutional Networks) dalam pembelajaran mendalam [C3, A3] (Minggu 6) (10%)</p> <p><b>Sub-CPMK-4</b>: Mampu menyelesaikan masalah komputasi kompleks dengan menerapkan prinsip-prinsip Pemodelan Sekuensial (Sequence Modeling) dalam pembelajaran mendalam [C3, A3] (Minggu 7) (10%)</p> <p><b>Sub-CPMK-5</b>: Mampu menyelesaikan masalah komputasi kompleks dengan menerapkan prinsip-prinsip Pemodelan Generatif (Generative Modeling) dalam pembelajaran mendalam [C3, A3] (Minggu 9)(8%)</p> <p><b>Sub-CPMK-2</b>: Mampu menyelesaikan masalah komputasi kompleks dengan menerapkan prinsip-prinsip jaringan syaraf tiruan dalam (deep feedforward network) serta regularisasi dan optimisasi pembelajaran dalam pembelajaran mendalam [C2, A3] (Minggu 3- 5) (12%)</p> <p><b>Sub-CPMK-1</b>: Mampu mengidentifikasi konsep dasar pembelajaran mendalam, konsep matematika dan mesin pelajar yang mendasari prinsip-prinsip algoritma cerdas serta menentukan karakteristik permasalahan yang dapat diselesaikan dengan algoritma deep learning [C2, A3]. (Minggu 1-2) (10%)</p> <p>-----</p> <p><b>Mesin Pelajar, Pengolahan Citra Digital</b></p>
<p><b>Deskripsi Singkat MK</b></p>	<p>Mata kuliah ini menyajikan materi tentang metode pembelajaran mendalam (deep learning) dengan aplikasi untuk visi komputer, pemrosesan bahasa alami, biologi, dan banyak lagi. Mahasiswa akan memperoleh pengetahuan dasar tentang algoritma pembelajaran mendalam (deep learning) yang meliputi deep feedforward neural networks, deep sequence modelling, deep convolution network serta deep generative modelling dan mendapatkan pengalaman praktis dalam membangun jaringan saraf di TensorFlow. Pada minggu-minggu pertama, mahasiswa diajak mengingat kembali dengan konsep matematika aljabar linier serta jaringan syaraf tiruan yang merupakan dasar dari algoritma-algoritma deep learning.</p>
<p><b>Bahan Kajian: Materi pembelajaran</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Konsep Dasar Deep Leaning</li> <li>2. Dasar Matematika untuk Pembelajaran Mesin</li> <li>3. Deep feedforward network</li> <li>4. Deep Convolutional Networks</li> <li>5. Deep Sequence Modeling</li> <li>6. Deep Generative Modeling</li> </ol>

	7. Practical Methodology & Aplikasi Deep Learning dengan TensorFlow
<b>Daftar Pustaka/ Referensi</b>	<b>Utama:</b>
	1. Goodfellow, I; Bengio, Y.; Courville, A (2016). Deep Learning. MIT Press
	<b>Pendukung:</b>
	2. FA Hermawati, H Tjandrasa, N Suciati (2018) Combination of aggregated channel features (ACF) detector and faster R-CNN to improve object detection performance in fetal ultrasound images. <i>Int. J. Intell. Eng. Syst</i> , Vol.11, No.6, pp:65-74 3. Fajar Astuti Hermawati, Elsen Ronando, and Dwi Harini Sulistyawati. 2024. Impact of Training Data Quality on Deep Speckle Noise Reduction in Ultrasound Images. In Proceedings of the 2023 7th International Conference on Computational Biology and Bioinformatics (ICBB '23). Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, 61–65. <a href="https://doi.org/10.1145/3638569.3638578">https://doi.org/10.1145/3638569.3638578</a> 4. Hardiansyah, B., Lu, Y. Single image super-resolution via multiple linear mapping anchored neighborhood regression. <i>Multimed Tools Appl</i> <b>80</b> , 28713–28730 (2021). <a href="https://doi.org/10.1007/s11042-021-11062-0">https://doi.org/10.1007/s11042-021-11062-0</a>
<b>Dosen Pengampu</b>	1. Dr. Fajar Astuti Hermawati, S.Kom.,M.Kom 2. Bagus Hardiansyah, S.Kom.,M.Si 3. Andrey Kartika Widhy H., S.Kom., M.Kom
<b>Mata kuliah Prasyarat</b>	Pengolahan Citra Digital, Mesin Pemelajar

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Direncanakan (KAD)	Indikator	Kriteria dan Bentuk Penilaian	Bentuk Pembelajaran & Metode Pembelajaran	Estimasi Waktu	Pengalaman Belajar dalam Bentuk Tugas Mahasiswa	Bahan Kajian	Pustaka/ Referensi	Bobot Penilaian (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
1 - 2	<b>Sub-CPMK-1:</b> Mampu mengidentifikasi konsep dasar pemelajaran mendalam, konsep matematika dan mesin pemelajar yang mendasari prinsip-prinsip algoritma cerdas serta menentukan karakteristik permasalahan yang dapat diselesaikan	1.1 Ketepatan mengidentifikasi konsep dasar deep learning dan hubungannya dengan teknologi AI lainnya dan aplikasi-aplikasinya 1.2 Ketepatan menentukan karakteristik permasalahan	<b>Kriteria:</b> Rubrik Analitik  <b>Bentuk test dan non-test:</b> • Kuis 1 • Tugas: Mencari dan meringkas literatur Deep Learning	<b>Bentuk pembelajaran:</b> kuliah  <b>Metode Pembelajaran:</b> <i>Case-based learning</i>  <b>Media Pembelajaran:</b> asinkron (video, tugas, kuis di LMS)	<b>PB:</b> 3x50'  <b>PT:</b> 3x60'  <b>KM:</b> 3x60'	<b>Penugasan Terstruktur – 1:</b> Mencari dan meringkas literatur dlm bentuk makalah tentang <b>kasus-kasus tertentu di Masyarakat</b> yang dapat diselesaikan dengan algoritma deep learning	<b>Konsep Dasar Deep Learning</b> • AI & Deep Learning • Why Deep Learning • Aplikasi Deep Learning.	[1] hal: 1 - 26	<b>10</b>

	dengan algoritma deep learning [C2, A3]	yang dapat diselesaikan dengan algoritma deep learning dengan memperhatikan etika akademik (anti plagiasi)		<a href="https://elitag.untag-sby.ac.id/">https://elitag.untag-sby.ac.id/</a>					
		1.3. Ketepatan dalam mengidentifikasi permasalahan komputasi matematika untuk pembelajaran mesin 1.4. Ketepatan mengidentifikasi konsep pembelajaran mesin dasar	<b>Kriteria:</b> Rubrik holistik  <b>Bentuk test &amp; non-test:</b> • Kuis 2 • Tugas: Permasalahan komputasi matematika untuk pembelajaran mesin	<b>Bentuk pembelajaran:</b> kuliah  <b>Metode Pembelajaran:</b> <i>Case-based learning</i>  <b>Media Pembelajaran:</b> asinkron (video, tugas, kuis di LMS <a href="https://elitag.untag-sby.ac.id/">https://elitag.untag-sby.ac.id/</a> )	<b>PB:</b> 3x50'  <b>PT:</b> 3x60'  <b>KM:</b> 3x60'	<b>Penugasan Terstruktur – 2:</b> Mengidentifikasi permasalahan komputasi matematika dan pembelajaran mesin dari sumber rujukan jurnal untuk menyelesaikan <b>kasus-kasus tertentu di Masyarakat</b>	<b>Dasar Matematika untuk Mesin Pemelajar</b> • Aljabar Linier • Statistika • Komputasi Numerik • Pembelajaran Mesin	[1] hal: 29 - 152	
3 – 5	<b>Sub-CPMK-2:</b> Mampu menyelesaikan masalah komputasi kompleks dengan menerapkan prinsip-prinsip jaringan syaraf tiruan dalam (deep feedforward network) serta regularisasi dan optimisasi pembelajaran dalam pemelajaran mendalam [C3, A3]	2.1. Ketepatan dalam mengidentifikasi prinsip-prinsip komputasi pada jaringan syaraf tiruan 2.2. Ketepatan dalam menerapkan prinsip komputasi jaringan syaraf tiruan untuk permasalahan klasifikasi	<b>Kriteria:</b> Rubrik  <b>Bentuk test &amp; non-test:</b> • Kuis 3 • ETS • Penugasan Terstruktur – 3 • Penugasan Terstruktur – 4	<b>Bentuk pembelajaran:</b> kuliah  <b>Metode Pembelajaran :</b> <i>Case Based Learning</i>  <b>Media Pembelajaran:</b> asinkron (video, tugas, kuis di LMS <a href="https://elitag.untag-sby.ac.id/">https://elitag.untag-sby.ac.id/</a> )	<b>PB:</b> 3x50'  <b>PT:</b> 3x60'  <b>KM:</b> 3x60'	<b>Penugasan Terstruktur – 3:</b> Merancang model klasifikasi dan melakukan proses pembelajaran dengan prinsip jaringan syaraf tiruan menggunakan data yang telah ditentukan untuk menyelesaikan <b>kasus-kasus tertentu di Masyarakat</b>	<b>Deep feedforward network</b> • Perceptron • Multilayer Perceptron • Regularization for deep learning • Optimization for Training Deep Models	[1] hal: 164-313	12

		<p>2.3. Ketepatan dalam mengidentifikasi teknik-teknik regularisasi pada pembelajaran dengan deep learning</p> <p>2.4. Ketepatan dalam mengidentifikasi teknik-teknik optimisasi pada pembelajaran dengan deep learning</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penugasan Terstruktur – 5</li> </ul>	<p><b>Bentuk pembelajaran:</b> kuliah</p> <p><b>Metode Pembelajaran :</b> <i>Case Based Learning</i></p> <p><b>Media Pembelajaran:</b> asinkron (video, tugas, kuis di LMS <a href="https://elitag.untag-sby.ac.id/">https://elitag.untag-sby.ac.id/</a>)</p>	<p><b>PB:</b> 3x50'</p> <p><b>PT:</b> 3x60'</p> <p><b>KM:</b> 3x60'</p>	<p><b>Penugasan Terstruktur – 4:</b> Mengidentifikasi teknik regularisasi pada algoritma pembelajaran dalam jurnal/artikel yang mendasari penyelesaian <b>kasus-kasus tertentu di Masyarakat</b></p>			
				<p><b>Bentuk pembelajaran:</b> kuliah</p> <p><b>Metode Pembelajaran :</b> <i>Case Based Learning</i></p> <p><b>Media Pembelajaran:</b> asinkron (video, tugas, kuis di LMS <a href="https://elitag.untag-sby.ac.id/">https://elitag.untag-sby.ac.id/</a>)</p>	<p><b>PB:</b> 3x50'</p> <p><b>PT:</b> 3x60'</p> <p><b>KM:</b> 3x60'</p>	<p><b>Penugasan Terstruktur – 5:</b> Mengidentifikasi beberapa pendekatan optimisasi pada pembelajaran dalam pada jurnal/artikel yang mendasari penyelesaian <b>kasus-kasus tertentu di Masyarakat</b></p>			
6	<p><b>Sub-CPMK-3:</b> Mampu menyelesaikan masalah komputasi kompleks dengan menerapkan prinsip-prinsip Jaringan Konvolusi (Convolutional</p>	<p>3.1. Ketepatan mengidentifikasi konsep dan prinsip komputasi pada convolutional network</p> <p>3.2. Ketepatan dalam</p>	<p><b>Kriteria:</b> Rubrik</p> <p><b>Bentuk test &amp; non-test:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kuis 4</li> <li>• ETS</li> </ul>	<p><b>Bentuk pembelajaran:</b> kuliah</p> <p><b>Metode Pembelajaran :</b> <i>Case Based Learning</i></p>	<p><b>PB:</b> 3x50'</p> <p><b>PT:</b> 3x60'</p> <p><b>KM:</b> 3x60'</p>	<p><b>Penugasan Terstruktur – 6:</b> Menyelesaikan permasalahan <b>kasus-kasus tertentu di Masyarakat</b> menggunakan metode convolutional neural network</p>	<p><b>Deep Convolutional Networks</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Convolution operation</li> <li>• Pooling</li> <li>• Convolution Function</li> </ul>	<p>[1] hal: 326-365</p> <p>[2] hal:65-74</p>	<b>10</b>

	Networks) dalam pembelajaran mendalam [C3, A3]	menerapkan prinsip komputasi metode convolutional neural network dalam permasalahan klasifikasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penugasan Terstruktur – 6</li> </ul>	<b>Media Pembelajaran:</b> asinkron (video, tugas, kuis di LMS <a href="https://elitag.untag-sby.ac.id/">https://elitag.untag-sby.ac.id/</a> )			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Convolution Algorithm</li> </ul>		
7	<b>Sub-CPMK-4:</b> Mampu menyelesaikan masalah komputasi kompleks dengan menerapkan prinsip-prinsip Pemodelan Sekuensial (Sequence Modeling) dalam pembelajaran mendalam [C3, A3]	4.1. Ketepatan mengidentifikasi konsep dasar dan prinsip komputasi pada deep sequence modelling 4.2. Ketepatan dalam menerapkan prinsip model deep sequence untuk menyelesaikan permasalahan yang sesuai	<b>Kriteria:</b> Rubrik  <b>Bentuk test &amp; non-test:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kuis 5</li> <li>• ETS</li> <li>• Penugasan Terstruktur – 7</li> </ul>	<b>Bentuk pembelajaran:</b> kuliah  <b>Metode Pembelajaran :</b> <i>Case Based Learning</i>  <b>Media Pembelajaran:</b> asinkron (video, tugas, kuis di LMS <a href="https://elitag.untag-sby.ac.id/">https://elitag.untag-sby.ac.id/</a> )	<b>PB:</b> 3x50'  <b>PT:</b> 3x60'  <b>KM:</b> 3x60'	<b>Penugasan Terstruktur – 7:</b> Menyelesaikan permasalahan <b>kasus-kasus tertentu di Masyarakat</b> menggunakan metode deep sequence modelling.	<b>Deep Sequence Modelling</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recurrent Neural Networks</li> <li>• Encoder-Decoder Sequence-to-Sequence Architectures</li> <li>• Deep Recurrent Networks</li> <li>• Recursive Neural Networks</li> <li>• The Long Short-Term Memory</li> </ul>	[1] hal 367-312	<b>10</b>
<b>8</b>	<b>UTS / Evaluasi Tengah Semester: Melakukan validasi hasil penilaian, evaluasi dan perbaikan proses pembelajaran berikutnya</b>								
9	<b>Sub-CPMK-5:</b> Mampu menyelesaikan masalah komputasi kompleks dengan menerapkan prinsip-prinsip Pemodelan Generatif (Generative Modeling) dalam pembelajaran mendalam [C3, A3]	5.1. Ketepatan mengidentifikasi konsep dasar dan prinsip komputasi Generative Modeling dalam deep learning 5.2. Ketepatan dalam menerapkan prinsip komputasi Generative	<b>Kriteria:</b> Rubrik  <b>Bentuk test &amp; non-test:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kuis 6</li> <li>• Penugasan Terstruktur – 8</li> </ul>	<b>Bentuk pembelajaran:</b> kuliah  <b>Metode Pembelajaran :</b> <i>Case Based Learning</i>  <b>Media Pembelajaran:</b> asinkron (video, tugas, kuis di LMS	<b>PB:</b> 3x50'  <b>PT:</b> 3x60'  <b>KM:</b> 3x60'	<b>Penugasan Terstruktur – 8:</b> Menyelesaikan permasalahan <b>kasus-kasus tertentu di Masyarakat</b> dengan metode generative adversarial networks (GANs)	<b>Deep Generative Modeling</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Autoregressive Models</li> <li>• Variational Autoencoders</li> <li>• Normalizing Flow Models</li> <li>• Generative Adversarial Networks</li> </ul>	[1] hal: 651-716 [3],[4]	<b>8</b>

		Modeling dalam deep learning untuk menyelesaikan sebuah permasalahan		<a href="https://elitag.untag-sby.ac.id/">https://elitag.untag-sby.ac.id/</a> )					
10 - 15	<b>Sub-CPMK-6:</b> Mampu merancang, menganalisis, dan menerapkan algoritma serta solusi perangkat lunak berbasis kecerdasan artifisial dalam pembelajaran mendalam untuk menyelesaikan permasalahan organisasi dan/atau masyarakat secara optimal. .[C6,A3,P3]	<p>6.1. Ketepatan merumuskan permasalahan dan pemilihan metode yang sesuai serta perencanaan proyek menggunakan algoritma deep learning</p> <p>6.2. Ketepatan memilih dan menetapkan dataset,</p> <p>6.3. Ketepatan dalam menentukan hyperparameter serta evaluasi untuk pembelajaran dalam</p> <p>6.4. Ketepatan dalam mengevaluasi hasil pembelajaran dalam</p> <p>6.5. Ketrampilan dalam mendemonstrasikan program yang digunakan</p>	<p><b>Kriteria:</b> Rubrik deskriptif</p> <p><b>Bentuk non-test</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentasi proposal</li> <li>• Pemilihan dan pengumpulan dataset</li> <li>• Tuning hyperparameter</li> <li>• Evaluasi model</li> <li>• Evaluasi keseluruhan</li> <li>• Presentasi dan demonstrasi program dengan deep learning.</li> <li>• Seminar Hasil Akhir</li> </ul>	<p><b>Bentuk pembelajaran:</b> kuliah</p> <p><b>Metode Pembelajaran :</b> <i>project-based learning</i></p> <p><b>Media Pembelajaran:</b> - sinkron maya: presentasi proposal - asinkron (video, tugas, kuis di LMS <a href="https://elitag.untag-sby.ac.id/">https://elitag.untag-sby.ac.id/</a>)</p> <p><b>Bentuk pembelajaran:</b> kuliah</p> <p><b>Metode Pembelajaran :</b> <i>project-based learning</i></p> <p><b>Media Pembelajaran:</b> - sinkron maya: presentasi progress</p>	<p><b>PB:</b> 3x50'</p> <p><b>PT:</b> 3x60'</p> <p><b>KM:</b> 3x60'</p> <p><b>PB:</b> 3x50'</p> <p><b>PT:</b> 3x60'</p> <p><b>KM:</b> 3x60'</p>	<p><b>Penugasan Terstruktur – 9:</b> Menentukan Permasalahan Proyek : Mencari permasalahan di Masyarakat yang dapat diselesaikan dengan metode Deep Learning dan rencana pelaksanaan</p> <p><b>Penugasan Terstruktur – 10:</b> Progress Proyek1: Mempresentasikan pemilihan dan pengumpulan data</p>	<p><b>Practical Methodology</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Model Evaluation Metrics</li> <li>• Performance Metric</li> <li>• Parameter vs Hyperparameters</li> <li>• Selecting Hyperparameters</li> <li>• Default Baseline Models</li> </ul> <p>Application Deep feedforward network (House_Sales_Prediction) in TensorFlow</p>	[1] hal. 417 - 473	<b>50</b>



		<p>untuk mengimplementasikan pembelajaran dalam</p> <p>6.6. Keterampilan mengkomunikasikan hasil proyek dalam seminar hasil</p>	<p>- asinkron (video, tugas, kuis di LMS <a href="https://elitag.untag-sby.ac.id/">https://elitag.untag-sby.ac.id/</a>)</p>					
			<p><b>Bentuk pembelajaran:</b> kuliah</p> <p><b>Metode Pembelajaran :</b> <i>project-based learning</i></p> <p><b>Media Pembelajaran:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sinkron maya: presentasi progress</li> <li>- asinkron (video, tugas, kuis di LMS <a href="https://elitag.untag-sby.ac.id/">https://elitag.untag-sby.ac.id/</a>)</li> </ul>	<p><b>PB:</b> 3x50'</p> <p><b>PT:</b> 3x60'</p> <p><b>KM:</b> 3x60'</p>	<p><b>Penugasan Terstruktur – 11:</b> Progress Proyek 2: Mendemonstrasikan tuning hyperparameter, termasuk regularisasi dan optimisasi dari metode yang dipilih sesuai dengan problem yang didefinisikan serta evaluasi yang sesuai</p>	<p>Application CNN in Tensor Flow using images of hand gestures from the Rock-Paper-Scissors game</p>		
			<p><b>Bentuk pembelajaran:</b> kuliah</p> <p><b>Metode Pembelajaran :</b> <i>project-based learning</i></p> <p><b>Media Pembelajaran:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sinkron maya: presentasi progress</li> </ul>	<p><b>PB:</b> 3x50'</p> <p><b>PT:</b> 3x60'</p> <p><b>KM:</b> 3x60'</p>	<p><b>Penugasan Terstruktur – 12:</b> Progress Proyek 3: Mendemonstrasikan dan mengevaluasi model yang terbentuk dengan contoh-contoh nyata</p>	<p>Application Recurrent Neural Network in Tensor Flow for Natural Language Processing</p>		

				- asinkron (video, tugas, kuis di LMS <a href="https://elitag.untag-sby.ac.id/">https://elitag.untag-sby.ac.id/</a> )				
				<b>Bentuk pembelajaran:</b> kuliah  <b>Metode Pembelajaran :</b> <i>project-based learning</i>  <b>Media Pembelajaran:</b> - sinkron maya: presentasi hasil - asinkron (video, tugas, kuis di LMS <a href="https://elitag.untag-sby.ac.id/">https://elitag.untag-sby.ac.id/</a> )	<b>PB:</b> 3x50'  <b>PT:</b> 3x60'  <b>KM:</b> 3x60'	<b>Penugasan Terstruktur – 13:</b> Progress Proyek 4: Mengevaluasi hasil implementasi secara keseluruhan	Application Deep Convolution Generative Adversarial Network (DC-GAN) in Tensor Flow	
				<b>Bentuk pembelajaran:</b> kuliah  <b>Metode Pembelajaran :</b> <i>project-based learning</i>  <b>Media Pembelajaran:</b> - sinkron maya: presentasi hasil	<b>PB:</b> 3x50'  <b>PT:</b> 3x60'  <b>KM:</b> 3x60'	<b>Ujicoba/implementasi hasil proyek:</b> 1. Mendemostrasikan program secara keseluruhan 2. Mempresentasikan dalam seminar hasil 3. Membuat laporan akhir		

				- asinkron (video, tugas, kuis di LMS <a href="https://elitag.untag-sby.ac.id/">https://elitag.untag-sby.ac.id/</a> )					
16	<b>Evaluasi Akhir Semester</b>	<b>Pameran dan Seminar Hasil Proyek</b>							