



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER  
PROGRAM STUDI SI TEKNIK INFORMATIKA  
STMIK WIDYA CIPTA DHARMA  
TAHUN AJARAN 2023/2024 GENAP

Identitas Mata Kuliah	Kode MK IFT6258	Nama MK IFT6258 Pemrosesan Bahasa Alami	SKS 2	SMT 6
Otoritas	Pengembang Rps  Wahyuni, M.Kom	Kaprodi  Wahyuni, M.Kom		
Deskripsi Mata Kuliah				
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah & Capaian Pembelajaran Lulusan	<b>Capaian Profile Lulusan</b> 1. TI-CPL-P1 Memahami data, nilai data, dan mengolahnya 2. TI-CPL-P2 Mengetahui konsep-konsep analisis data, pemecahan masalah, komunikasi dan presentasi yang baik, konsep-konsep basis data dan penambangan data  <b>Capaian Profile Mata Kuliah</b> 1. CPMK01 mahasiswa mampu mengimplementasikan alur NLP [ C3 A2 P2 ] ( TI-CPL-P1 ) 2. CPMK02 Mahasiswa mampu melakukan analisis sentimen [ C4 A2 P2 ] ( TI-CPL-P2 ) 3. CPMK03 Mahasiswa mampu membuat aplikasi analisis sentimen [ C6 A2 P2 ] ( TI-CPL-P2 )			
Bahan Kajian	1. Sistem Cerdas			
Pustaka	1. TEKNIK-TEKNIK PEMROSESAN BAHASA ALAMI (NLP)			

	2. KONSEP DASAR NATURAL LANGUAGE PROCESSING (NLP) 3. Natural Language Processing: Machine Learning NLP In Python 4. Penerapan Konseling Neuro Linguistic Programming (NLP) dalam Pendidikan 5. Implementasi NLP untuk Aplikasi Pencarian Lokasi 6. Sejarah dan Perkembangan Teknik Natural Language Processing (NLP) dalam Bahasa Indonesia
Media Pembelajaran	1. Jupiter notebook 2. Canva 3. Quiziz
Ambang Batas Kelulusan Mahasiswa	65.00
Ambang Batas Kelulusan MK	60.00

Minggu Ke	CPMK	Sub Cpmk	Indikator Ketercapaian	Bentuk Assesment	Materi	Luring	Daring	Metode	Bobot
1	CPMK01	mahasiswa mampu menjelaskan pengertian, penerapan dan istilah dalam NLP  [ C2 ]	1. Mahasiswa mampu menjelaskan pengertian NLP 2. Mahasiswa mampu menjelaskan penerapan NLP 3. Mahasiswa mampu menjelaskan Istilah penting dalam NLP	TUGAS - Tugas 1	1. pengertian NLP 2. penerapan NLP 3. Istilah penting dalam NLP		1. Perkuliahan sinkronus 2. Penjelasan aturan perkuliahan 3. Penjelasan Materi 4. Menanyakan materi yang belum jelas kedosen 5. Diskusi	1. ceramah dan diskusi (TM : 2 x 50') 2. Menyaksikan video (BM: 2 x 60') 3. Tugas 1 (BT : 2 x 60')	5
2	CPMK01	Mahasiswa mampu memahami alur NLP  [ C2 A2 P1 ]	Mahasiswa mampu memahami alur NLP	QUIZ - Quiz 1	1. Text Preprocessing 2. Text Normalization		1. Perkuliahan sinkronus 2. Penjelasan Materi	1. ceramah dan diskusi (TM : 2 x 50')	5

			<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Text Preprocessing</li> <li>2. Text Normalization</li> <li>3. Word Embeddings</li> <li>4. Build a Model, Transfer Learning, Testing &amp; Evaluating a Model</li> </ol>		<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Word Embeddings</li> <li>4. Build a Model, Transfer Learning, Testing &amp; Evaluating a Model</li> </ol>		<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Menanyakan materi yang belum jelas kedosen</li> <li>4. Diskusi</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Menyaksikan video (BM: 2 x 60')</li> <li>3. Quiz (BT : 2 x 60')</li> </ol>	
3-4	CPMKO1	<p>Mahasiswa mampu melakukan dasar-dasar pemrograman bahasa python</p> <p>[ C3 ]</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mahasiswa mampu memahami bahasa pemrograman python</li> <li>2. Mahasiswa mampu melakukan dasar-dasar bahasa pemrograman python</li> </ol>	QUIZ - Quiz 2	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bahasa python di industri pada 2020</li> <li>2. Python untuk data science dan NLP</li> <li>3. Dasar-dasar bahasa pemrograman python</li> </ol>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perkuliahan sinkronus</li> <li>2. Penjelasan Materi</li> <li>3. Menanyakan materi yang belum jelas</li> <li>4. Pengarahan tugas 1 mengenai dasar-dasar python</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ceramah dan diskusi (TM : 2(2 x 50'))</li> <li>2. Mencoba tutorial python (BM:2( 2 x 60'))</li> <li>3. Quiz 2 (BT : 2(2 x 60'))</li> </ol>	10
5-7	CPMKO2	<p>Mahasiswa mampu mengimplementasikan alur NLP</p> <p>[ C3 ]</p>	<p>Mahasiswa mampu melakukan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Syntactic Parsing</li> <li>2. tokenization</li> </ol>	PROYEK - Proyek 1	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Syntactic Parsing</li> <li>2. tokenization</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perkuliahan sinkronus</li> <li>2. Penjelasan Materi</li> <li>3. Menanyakan materi yang</li> </ol>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ceramah dan diskusi (TM : 3(2 x 50'))</li> <li>2. Proyek 1(BM: 3(2 x 60'))</li> </ol>	10

						<p>belum jelas kedosen</p> <p>4. pengarahan proyek 1</p> <p>5. Diskusi</p>		(BT : 3(2 x 60'))	
8-9	CPMKO2	<p>Mahasiswa mampu mengimplementasikan alur NLP</p> <p>[ C3 A2 P2 ]</p>	<p>Mahasiswa mampu melakukan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Grammar syntax Rules</li> <li>2. Stemming &amp; Lemmatization</li> </ol>	PROYEK - Proyek 1	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Grammar syntax Rules</li> <li>2. Stemming &amp; Lemmatization</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perkuliahan sinkronus</li> <li>2. Penjelasan Materi</li> <li>3. Menanyakan materi yang belum jelas kedosen</li> <li>4. pengarahan proyek 1</li> <li>5. Diskusi</li> </ol>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ceramah dan diskusi (TM : 2(2 x 50'))</li> <li>2. Proyek 1(BM: 2(2 x 60')) (BT : 2(2 x 60'))</li> </ol>	10
10-11	CPMKO2	<p>Mahasiswa mampu mengimplementasikan alur NLP</p> <p>[ C3 A2 P2 ]</p>	<p>Mahasiswa mampu melakukan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Text preprocessing</li> <li>2. NER with SpaCy</li> </ol>	PROYEK - Proyek 1	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Text preprocessing</li> <li>2. NER with SpaCy</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perkuliahan sinkronus</li> <li>2. Penjelasan Materi</li> <li>3. Menanyakan materi yang belum jelas kedosen</li> <li>4. pengarahan proyek 1</li> <li>5. Diskusi</li> </ol>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ceramah dan diskusi (TM : 2(2 x 50'))</li> <li>2. Proyek 1(BM: 2(2 x 60')) (BT : 2(2 x 60'))</li> </ol>	10
12-14	CPMKO3	<p>Mahasiswa mampu membangun aplikasi analysis sentiment</p>	<p>Mahasiswa mampu:</p>	PROYEK - Proyek 2	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. scrape twitter</li> <li>2. text classification</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perkuliahan sinkronus</li> </ol>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ceramah dan diskusi</li> </ol>	20

		[ C6 A4 P5 ]	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melakukan scrape twitter</li> <li>2. Melakukan text classification untuk analisis sentimen</li> <li>3. mahasiswa mampu mendeploy model analisis sentimen ke website</li> </ol>		<ul style="list-style-type: none"> <li>untuk analisis sentimen</li> <li>3. Deployment model analisis sentimen ke website</li> </ul>		<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Penjelasan Materi</li> <li>3. Menanyakan materi yang belum jelas kedosen</li> <li>4. pengarahan proyek 2</li> <li>5. Diskusi</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>(TM : 3(2 x 50'))</li> <li>2. Proyek 2(BM: 3(2 x 60')) (BT : 3(2 x 60'))</li> </ul>	
15-16	CPMK03	<p>Ketepatan tujuan proyek 2</p> <p>[ C6 A5 P5 ]</p>	proyek 2	PROYEK - Proyek 2	Presentasi proyek 2	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presentasi proyek 2</li> <li>2. mengumpulkan dokumen proyek 2</li> </ol>		Presentasi Proyek 2	30

Rubrik Tugas 1					
Kriteria	Bobot	80-100	60-79	40-59	<40
Teknik NLP	80	Mahasiswa mampu menjelaskan teknik NLP dengan <b>sangat baik</b>	Mahasiswa mampu menjelaskan teknik NLP dengan <b>cukup baik</b>	Mahasiswa mampu menjelaskan teknik NLP dengan <b>kurang baik</b>	Tidak mampu menjelaskan teknik NLP
Kesimpulan tulisan	20	Mahasiswa mampu memberikan kesimpulan dari tulisan yang dibuat dengan <b>sangat baik</b>	Mahasiswa mampu memberikan kesimpulan dari tulisan yang dibuat dengan <b>cukup baik</b>	Mahasiswa mampu memberikan kesimpulan dari tulisan yang dibuat dengan <b>kurang baik</b>	Mahasiswa tidak membuat kesimpulan

Rubrik Proyek 1					
Kriteria	Bobot	80-100	60-79	40-59	<40
Melakukan tahapan syntactic parsing dan tokenizing	35	Mahasiswa mampu melakukan tahapan syntactic parsing dan tokenizing dengan <b>sangat tepat</b>	Mahasiswa mampu melakukan tahapan syntactic parsing dan tokenizing dengan <b>cukup tepat</b>	Mahasiswa mampu melakukan tahapan syntactic parsing dan tokenizing dengan <b>kurang tepat</b>	Tidak melakukan tahapan syntactic parsing dan tokenizing
Melakukan tahapan Grammar syntax Rules dan Stemming , lemmatization	35	Mahasiswa mampu melakukan tahapan Grammar syntax Rules dan Stemming , lemmatization dengan <b>sangat tepat</b>	Mahasiswa mampu melakukan tahapan Grammar syntax Rules dan Stemming , lemmatization dengan <b>cukup tepat</b>	Mahasiswa mampu melakukan tahapan Grammar syntax Rules dan Stemming , lemmatization dengan <b>kurang tepat</b>	Tidak melakukan tahapan Grammar syntax Rules dan Stemming , lemmatization
Melakukan tahapan text preprocessing dan NER witc SPACY	30	Mahasiswa mampu melakukan tahapan text preprocessing dan NER witc SPACY dengan <b>sangat tepat</b>	Mahasiswa mampu melakukan tahapan text preprocessing dan NER witc SPACY dengan <b>cukup tepat</b>	Mahasiswa mampu melakukan tahapan text preprocessing dan NER witc SPACY dengan <b>kurang tepat</b>	Tidak melakukan tahapan text preprocessing dan NER witc SPACY

Rubrik Proyek 1					
Kriteria	Bobot	80-100	60-79	40-59	<40
scraping twitter	20	mahasiswa mampu melakukan scraping twitter dengan <b>sangat baik</b>	mahasiswa mampu melakukan scraping twitter dengan <b>cukup baik</b>	mahasiswa mampu melakukan scraping twitter dengan kurang baik	tidak mampu melakukan scraping twitter
membuat klasifikasi text untuk analisis sentimen	40	Mahasiswa mampu membuat klasifikasi text untuk analisis sentimen dengan <b>sangat baik</b>	Mahasiswa mampu membuat klasifikasi text untuk analisis sentimen dengan <b>cukup baik</b>	Mahasiswa mampu membuat klasifikasi text untuk analisis sentimen dengan <b>kurang baik</b>	Tidak mampu membuat klasifikasi text untuk analisis sentimen
mendeploy model analisis sentimen	40	Mahasiswa mampu mendeploy model analisis sentimen dengan <b>sangat baik</b>	Mahasiswa mampu mendeploy model analisis sentimen dengan <b>cukup baik</b>	Mahasiswa mampu mendeploy model analisis sentimen dengan <b>kurang baik</b>	Tidak mendeploy model analisis sentimen

ID CPMK	Bobot Penilaian					Total Bobot
	Tugas 1	Quiz 1	Proyek 1	Quiz 2	Proyek 2	
CPMK01	5	5		10		20
CPMK02			30			30
CPMK03					50	50
Total Penilaian	5	5	30	10	50	100