



PERGURUAN TINGGI : UNIVERSITAS DIAN NUSWANTORO
FAKULTAS : ILMU KOMPUTER
PROGRAM STUDI : TEKNIK INFORMATIKA – PROGRAM SARJANA

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Mata Kuliah	Kode	Rumpun Mata Kuliah	SKS		Semester	Tanggal Penyusunan
Sistem Temu Kembali Informasi (STKI)	A11.54823	Sistem Cerdas	T=3	P=	5	10 Mei 2025
Otorisasi/Pengesahan	Dosen Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ketua Program Studi	
	ttd		ttd		ttd	
	Junta Zeniarja, M.Kom		Hanny Haryanto, S.Kom, M.T.		Dr. Edy Mulyanto, S.Si, M.Kom	
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL Prodi yang dibebankan pada MK					
	CPL10	Mampu merancang, mengimplementasi dan mengevaluasi solusi berbasis sistem cerdas sesuai dengan kebutuhan pengguna dan perkembangan ilmu pengetahuan.				
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah					
	CPMK10.1	Mampu merancang solusi berbasis sistem cerdas sesuai dengan kebutuhan pengguna dan perkembangan ilmu pengetahuan .				
	Kemampuan akhir setiap tahapan belajar (Sub –CPMK)					
	Sub-CPMK10.1.1	Mampu menjelaskan konsep-konsep Sistem Temu Kembali Informasi dan perkembangannya.				
	Sub-CPMK10.1.2	Mampu menjelaskan Document Preprocessing dan tahapannya.				
	Sub-CPMK10.1.3	Mampu menjelaskan Pemodelan di Sistem Temu Kembali Informasi: Boolean Retrieval Model dan Vector Space Model.				
	Sub-CPMK10.1.4	Mampu menjelaskan konsep Term Weighting, Search Engine dan Evaluasi Model pada Sistem Temu Kembali Informasi.				
	Sub-CPMK10.1.5	Mampu menjelaskan konsep Klasifikasi Dokumen Teks dengan algoritma Naïve Bayes dan Klasifikasi Dokumen Teks dengan algoritma K-Nearest Neighbor (K-NN).				
	Sub-CPMK10.1.6	Mampu menjelaskan konsep Klastering Dokumen Teks dengan algoritma K-Means.				
	Sub-CPMK10.1.7	Mampu menjelaskan konsep Peringkasan Dokumen Teks, dan Feature Selection pada Sistem Temu Kembali Informasi.				
	Sub-CPMK10.1.8	Mampu menjelaskan tentang Opinion Mining (Sentiment Analysis) dan contoh penerapannya.				
	Hubungan CPL Prodi terhadap Sub-CPMK					
		CPL10 (%)		Bobot Penilaian (%)		Jumlah Minggu
	Sub-CPMK10.1.1	5		5		1
	Sub-CPMK10.1.2	10		10		1
Sub-CPMK10.1.3	15		15		2	

	Sub-CPMK10.1.4	15	15	1
	Sub-CPMK10.1.5	20	20	4
	Sub-CPMK10.1.6	5	5	1
	Sub-CPMK10.1.7	15	15	2
	Sub-CPMK10.1.8	15	15	2
	Jumlah	100	100	14
Deskripsi Singkat Mata Kuliah	Mata kuliah ini membahas konsep, teori, dan aplikasi Sistem Temu Kembali Informasi (Information Retrieval/IR) yang meliputi pemodelan IR, preprocessing dokumen, algoritma pencarian, pembobotan istilah, evaluasi performa, hingga klasifikasi dan klastering dokumen, serta penerapan text mining modern seperti sentiment analysis dan web mining. Mahasiswa akan dibekali pemahaman teoretis, kemampuan analitis, dan keterampilan praktis menggunakan perangkat lunak Python/Rapidminer. Pembelajaran dirancang berbasis outcome-based education (OBE) dengan penekanan pada capaian kompetensi, studi kasus, tugas terstruktur, serta project mandiri dan kelompok.			
Materi Pembelajaran/ Pokok Bahasan	1. Pengenalan Sistem Temu Kembali Informasi (Sub-CPMK10.1.1). 2. Document Preprocessing (Sub-CPMK10.1.2). 3. Model STKI dengan Boolean Model (Sub-CPMK10.1.3). 4. Model STKI dengan Vector Space Model (Sub-CPMK10.1.3). 5. Term Weighting (Sub-CPMK10.1.4). 6. Search Engine Concept (Sub-CPMK10.1.4). 7. Evaluasi Model STKI (Sub-CPMK10.1.4). 8. Klasifikasi Dokumen dengan Naïve Bayes (Sub-CPMK10.1.5). 9. Klasifikasi Dokumen dengan K-NN (Sub-CPMK10.1.5). 10. Klastering Dokumen dengan K-Means (Sub-CPMK10.1.6). 11. Peringkasan Dokumen Teks (Sub-CPMK10.1.7). 12. Feature Selection (Sub-CPMK10.1.7). 13. Opinion Mining (Sentiment Analysis) dan contoh penerapannya (Sub-CPMK10.1.8).			
Pustaka	Utama :			
	R1 : Manning, C., Raghavan, P., & Schütze, H. (2008). Introduction to Information Retrieval. Cambridge: Cambridge University Press. R2 : He, X. (2025) Information Retrieval: Advanced Topics and Techniques. ACM Books. R3 : Dash, D., Chatterjee, S. & Varma, V. (2024) Mining Biomedical Text, Images and Visual Features for Information Retrieval. 1st edn. Elsevier.			
	Pendukung :			
	R2 : Büttcher, S., Clarke, C. L. A., & Cormack, G. V. (2010). Information retrieval: Implementing and evaluating search engines. Cambridge, Mass: MIT Press. R3 : Croft, W. B., Metzler, D., & Strohman, T. (2010). Search engines: Information retrieval in practice. Boston: Addison-Wesley.			
Media Pembelajaran	Perangkat Lunak :		Perangkat Keras :	
	Python dan Rapidminer.		Komputer (PC/laptop)	
Tim Teaching	Junta Zeniarja, M.Kom Ardytha Luthfirarta, M.Kom Abu Salam, M.Kom			
Mata Kuliah Syarat	Penambangan Data			

Mgg ke	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub CP MK)	Penilaian		Metode Pembelajaran [Estimasi Waktu]		Materi pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian
		Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian				
(1)	(2)	(3)	(4)	Luring (5)	Daring (6)	(7)	(8)
1	Sub-CPMK10.1.1 : Mampu menjelaskan konsep-konsep Sistem Temu Kembali Informasi dan perkembangannya.	<ul style="list-style-type: none"> - Mahasiswa mendapatkan penjelasan mengenai materi yang akan dipelajari selama satu semester - Mahasiswa mendapatkan penjelasan tentang referensi yang digunakan - Mahasiswa mendapatkan penjelasan tentang aturan perkuliahan - Mahasiswa mendapat penjelasan tentang istilah-istilah dan sistem yang dipakai dalam Sistem Temu Kembali Informasi 	<p>Kriteria : Ketepatan dalam menjelaskan konsep, penggunaan serta perkembangan Sistem Temu Kembali Informasi.</p> <p>Bentuk penilaian : Ketepatan proses pengerjaan penugasan</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kuliah & Diskusi [TM:3x50'] • Tugas-1: Perumusan konsep Sistem Temu Kembali Informasi [BT+BM: (1+1)x(3x50')] 	<ul style="list-style-type: none"> • Kuliah & Diskusi [TM:3x50'] • Tugas-1: Perumusan konsep Sistem Temu Kembali Informasi [BT+BM: (1+1)x(3x50')] 	PERKENALAN DAN KONTRAK KULIAH - Peraturan kuliah - Prosedur penilaian - Overview materi - Referensi yang digunakan Pertemuan 1 (R1,R2) : a. Database Retrieval vs Sistem Temu Kembali Informasi b. Pengertian Sistem Temu Kembali Informasi c. Perkembangan Sistem Temu Kembali Informasi	PBL : 2.5% TGS : 2.5% UTS : - UAS : - Sub-total : 5%
2	Sub-CPMK10.1.2 : Mampu menjelaskan Document Preprocessing dan tahapannya	<ul style="list-style-type: none"> - Mahasiswa dapat menjelaskan tentang konsep document preprocessing dan tahapannya. - Mahasiswa dapat mengimplementasikan dalam penerapannya di studi kasus. 	<p>Kriteria : - Ketepatan dalam menjelaskan konsep prapemrosesan dokumen dan tahapannya.</p> <p>Bentuk penilaian : Ketepatan proses pengerjaan penugasan tertulis</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kuliah & Diskusi [TM:3x50'] • Tugas-2: Menerapkan konsep Document Preprocessing. [BT+BM: (1+1)x(3x50')] 	<ul style="list-style-type: none"> • Kuliah & Diskusi [TM:3x50'] • Tugas-2: Menerapkan konsep Document Preprocessing [BT+BM: (1+1)x(3x50')] 	Pertemuan 2 (R1,R2): a. Latar Belakang b. Definisi c. Langkah – Langkah Document Preprocessing d. Studi Kasus	PBL : 5% TGS : 5% UTS : - UAS : - Sub-total : 10%
3-4	Sub-CPMK10.1.3: Mampu menjelaskan Pemodelan di Sistem Temu Kembali Informasi: Boolean Retrieval Model dan Vector Space Model.	<ul style="list-style-type: none"> - Mahasiswa dapat menjelaskan Boolean Retrieval Model, Incidence Matrix, Inverted Index dan studi kasusnya - Mahasiswa mampu menjelaskan Boolean Retrieval Model, Incidence Matrix, Inverted Index dan studi kasusnya 	<p>Kriteria : Ketepatan dalam menjelaskan konsep Boolean Retrieval Model, Vector Space Model dan studi kasusnya</p> <p>Bentuk penilaian : Ketepatan dalam menjelaskan konsep Boolean Retrieval dan Vector Space Model</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kuliah & Diskusi [TM:2x(3x50')] • Tugas-3: Pembuatan model STKI dengan Boolean Retrieval dan Vector Space Model [BT+BM: 2x(1+1)x(3x50')] 	<ul style="list-style-type: none"> • Kuliah & Diskusi [TM:2x(3x50')] • Tugas-3: Pembuatan Model STKI dengan Boolean Retrieval dan Vector Space Model [BT+BM: 2x(1+1)x(3x50')] 	Pertemuan 3 (R1, R2): a. Boolean Retrieval Model b. Permasalahan STKI c. Incidence Matrix d. Inverted Index e. Studi Kasus Pertemuan 4 (R1, R2): a. Konsep Vector Space Model b. Similarity c. Angular Similarity d. Document Ranking e. Studi Kasus	PBL : 7.5% TGS : 7.5% UTS : - UAS : - Sub-total : 15%

Mgg ke	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub CP MK)	Penilaian		Metode Pembelajaran [Estimasi Waktu]		Materi pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian
		Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian				
(1)	(2)	(3)	(4)	Luring (5)	Daring (6)	(7)	(8)
5	Sub-CPMK10.1.4 : Mampu menjelaskan konsep Term Weighting, Search Engine dan Evaluasi Model pada Sistem Temu Kembali Informasi	- Mahasiswa dapat menjelaskan konsep tentang Term Weighting dalam STKI. - Mahasiswa dapat menjelaskan tentang konsep Search Engine. - Mahasiswa dapat menjelaskan konsep Evaluasi Model pada STKI.	Kriteria : Ketepatan dalam menjelaskan konsep Term Weighting, Search Engine dan Evaluasi Model STKI. Bentuk penilaian : Ketepatan menerapkan konsep Term Weighting, Search Engine dan Evaluasi Model STKI.	<ul style="list-style-type: none"> Kuliah & Diskusi [TM:2x(3x50’)] Tugas-4: Pembuatan model dengan konsep Term Weighting, Search Engine dan Evaluasi Model STKI. [BT+BM: 2x(1+1)x(3x50’)] 	<ul style="list-style-type: none"> Kuliah & Diskusi [TM:2x(3x50’)] Tugas-4: Pembuatan model dengan konsep Term Weighting, Search Engine dan Evaluasi Model STKI. [BT+BM: 2x(1+1)x(3x50’)] 	Pertemuan 5 (R1, R2) : a. Konsep Term Weighting b. Jenis – jenis Term Weighting. c. Konsep Search Engine d. Cara Kerja Search Engine e. Contoh Search Engine f. Konsep Evaluasi Model	PBL : 7.5% TGS : 7.5% UTS : - UAS : - Sub-total : 15%
6-7	Sub-CPMK10.1.5 : Mampu menjelaskan konsep Klasifikasi Dokumen Teks dengan algoritma Naïve Bayes.	- Mahasiswa dapat menjelaskan konsep Klasifikasi Dokumen Teks dengan algoritma Naïve Bayes	Kriteria : Ketepatan dalam menjelaskan konsep Klasifikasi Dokumen Teks dengan algoritma Naïve Bayes Bentuk penilaian : Ketepatan proses pengerjaan penugasan tertulis	<ul style="list-style-type: none"> Kuliah & Diskusi [TM:3x50’] Tugas-5: Studi kasus klasifikasi dokumen teks dengan algoritma Naïve Bayes [BT+BM: (1+1)x(3x50’)] 	<ul style="list-style-type: none"> Kuliah & Diskusi [TM:3x50’] Tugas-5: Studi kasus klasifikasi dokumen teks dengan algoritma Naïve Bayes. [BT+BM: (1+1)x(3x50’)] 	Pertemuan 6-7 (R1, R2) a. Klasifikasi Teks b. Naïve Bayes Classifier (NBC) c. Studi Kasus	PBL : 5% TGS : 5% UTS : - UAS : - Sub-total : 10%
8	UJIAN TENGAH SEMESTER						
9-10	Sub-CPMK10.1.5 : Mampu menjelaskan konsep Klasifikasi Dokumen Teks dengan algoritma K-Nearest Neighbor (K-NN).	- Mahasiswa dapat menjelaskan konsep Klasifikasi Dokumen Teks dengan algoritma K-Nearest Neighbor (K-NN).	Kriteria : Ketepatan dalam menjelaskan konsep Klasifikasi Dokumen Teks dengan algoritma K-Nearest Neighbor (K-NN). Bentuk penilaian : Ketepatan proses pengerjaan penugasan tertulis	<ul style="list-style-type: none"> Kuliah & Diskusi [TM:3x50’] Tugas-5: Studi kasus klasifikasi dokumen teks dengan algoritma K-Nearest Neighbor (K-NN). [BT+BM: (1+1)x(3x50’)] 	<ul style="list-style-type: none"> Kuliah & Diskusi [TM:3x50’] Tugas-6: Studi kasus klasifikasi dokumen teks dengan algoritma K-Nearest Neighbor (K-NN). [BT+BM: (1+1)x(3x50’)] 	Pertemuan 9-10 (R1, R2) a. Karakteristik K-NN b. Penerapan K-NN c. Kelebihan & Kekurangan K-NN d. Tahapan Klasifikasi K-NN e. Studi Kasus	PBL : 5% TGS : 5% UTS : - UAS : - Sub-total : 10%

[illegible]

Catatan :

[1]. TM : tatap Muka

[2]. **[TM:3x50']** : Kuliah tatap muka 1 kali (minggu) x 3 sks x 50 menit=150 menit


[3]. **[BT+BM:(1+1)x(3x50')]** : Belajar terstruktur 1 kali (minggu) dan belajar mandiri 1 kali (minggu) x 3 sks x 50 menit = 300 menit (5 jam)

[4]. RPS : Rencana Pembelajaran Semester, RMK : Rumpun Mata Kuliah, Prodi : Program Studi

RENCANA TUGAS MAHASISWA 1

	PERGURUAN TINGGI : UNIVERSITAS DIAN NUSWANTORO FAKULTAS : ILMU KOMPUTER PROGRAM STUDI : SARJANA TEKNIK INFORMATIKA	
RENCANA TUGAS MAHASISWA		
MATA KULIAH	: Sistem Temu Kembali Informasi (STKI)	
KODE	: A11.54823	
SKS	: 3	
SEMESTER	: 5	
DOSEN	: Junta Zeniarja, M.Kom	
BENTUK TUGAS	: Tugas Mandiri	
JUDUL TUGAS	: Tugas-1: Perumusan konsep Sistem Temu Kembali Informasi	
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH		
Menjelaskan konsep, penggunaan, serta perkembangan Sistem Temu Kembali Informasi (STKI).		
DESKRIPSI TUGAS		
Buatlah ringkasan dan esai singkat mengenai konsep dasar, perbedaan dengan database retrieval, dan perkembangan STKI. Sertakan pula istilah-istilah kunci dan tujuan utama STKI.		
METODE Pengerjaan Tugas		
1. Mencari dan mempelajari sumber utama (R1, R2). 2. Menyusun ringkasan dan esai maksimal 2 halaman A4.		
BENTUK DAN FORMAT LUARAN		
a. Objek garapan : konsep dasar Sistem Temu Kembali Informasi b. Bentuk Luaran : esai dan ringkasan		
INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN		
Indikator : Dapat menjelaskan konsep STKI secara tepat dan ringkas Kriteria : Ketepatan dan kelengkapan konsep, sistematika tulisan Bobot penilaian : kualitas literatur (50%), kualitas esai (50%)		
JADWAL PELAKSANAAN		
Pengumpulan tugas : Maksimal 3 hari setelah tugas diberikan		
LAIN-LAIN		
Pengumpulan dilakukan secara unggah file PDF ke LMS Kulino		
DAFTAR PUSTAKA		
• Manning, C., Raghavan, P., & Schütze, H. (2008). Introduction to Information Retrieval. Cambridge: Cambridge University Press. • He, X. (2025) Information Retrieval: Advanced Topics and Techniques. ACM Books. • Dash, D., Chatterjee, S. & Varma, V. (2024) Mining Biomedical Text, Images and Visual Features for Information Retrieval. 1st edn. Elsevier.		


RENCANA TUGAS MAHASISWA 2

	PERGURUAN TINGGI : UNIVERSITAS DIAN NUSWANTORO FAKULTAS : ILMU KOMPUTER PROGRAM STUDI : SARJANA TEKNIK INFORMATIKA
RENCANA TUGAS MAHASISWA	
MATA KULIAH	: Sistem Temu Kembali Informasi (STKI)
KODE	: A11.54823
SKS	: 3
SEMESTER	: 5
DOSEN	: Junta Zeniarja, M.Kom
BENTUK TUGAS	: Tugas Mandiri
JUDUL TUGAS	: Tugas-2: Menerapkan konsep Document Preprocessing
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	
Menjelaskan dan menerapkan tahapan document preprocessing pada dokumen teks.	
DESKRIPSI TUGAS	
Lakukan preprocessing (tokenisasi, stopword removal, stemming, dsb.) pada sebuah dokumen teks pendek dan sajikan hasil setiap tahap.	
METODE Pengerjaan Tugas	
<ul style="list-style-type: none"> • Pilih dokumen mini/studi kasus (1 paragraf). • Terapkan seluruh tahapan preprocessing dan tuliskan proses serta hasilnya. 	
BENTUK DAN FORMAT LUARAN	
a. Objek garapan : Hasil tiap tahap preprocessing b. Bentuk Luaran : Laporan (maksimal 3 halaman A4)	
INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN	
Indikator : - Mahasiswa dapat menjelaskan ketepatan tiap tahap preprocessing	
Kriteria : - Kesesuaian output preprocessing	
Bobot penilaian : tahapan preprocessing (50%), dokumentasi (50%)	
JADWAL PELAKSANAAN	
Pengumpulan tugas : Maksimal 3 hari setelah tugas diberikan	
LAIN-LAIN	
Dikerjakan individu, laporan dikumpulkan via LMS Kulino	
DAFTAR PUSTAKA	
<ul style="list-style-type: none"> • Manning, C., Raghavan, P., & Schütze, H. (2008). Introduction to Information Retrieval. Cambridge: Cambridge University Press. • He, X. (2025) Information Retrieval: Advanced Topics and Techniques. ACM Books. • Dash, D., Chatterjee, S. & Varma, V. (2024) Mining Biomedical Text, Images and Visual Features for Information Retrieval. 1st edn. Elsevier. 	


RENCANA TUGAS MAHASISWA 3

	PERGURUAN TINGGI : UNIVERSITAS DIAN NUSWANTORO FAKULTAS : ILMU KOMPUTER PROGRAM STUDI : SARJANA TEKNIK INFORMATIKA	
RENCANA TUGAS MAHASISWA		
MATA KULIAH	: Sistem Temu Kembali Informasi (STKI)	
KODE	: A11.54823	
SKS	: 3	
SEMESTER	: 5	
DOSEN	: Junta Zeniarja, M.Kom	
BENTUK TUGAS	: Tugas Mandiri	
JUDUL TUGAS	: Tugas-3: Pembuatan Model STKI dengan Boolean Retrieval Model	
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH		
- Menjelaskan Boolean Retrieval, Incidence Matrix, Inverted Index dan studi kasusnya.		
DESKRIPSI TUGAS		
- Buatlah kasus sederhana, lalu bangun incidence matrix, inverted index, dan contoh query Boolean untuk data tersebut.		
METODE Pengerjaan Tugas		
- Rumuskan dataset mini (misal 5 dokumen sederhana). - Buat incidence matrix dan inverted index. - Simulasikan 2 query Boolean.		
BENTUK DAN FORMAT LUARAN		
a. Objek garapan : Dataset mini, matrix, index, query b. Bentuk Luaran : Worksheet + laporan (2-3 halaman)		
INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN		
Indikator : Mahasiswa dapat membangun Boolean Model		
Kriteria : Ketepatan incidence matrix, inverted index, dan hasil query		
Bobot penilaian : dataset & matrix (40%), query & penjelasan (60%)		
JADWAL PELAKSANAAN		
Pengumpulan tugas : Maksimal 3 hari setelah tugas diberikan		
LAIN-LAIN		
Tugas bisa dipresentasikan di kelas		
DAFTAR PUSTAKA		
<ul style="list-style-type: none">Manning, C., Raghavan, P., & Schütze, H. (2008). Introduction to Information Retrieval. Cambridge: Cambridge University Press.He, X. (2025) Information Retrieval: Advanced Topics and Techniques. ACM Books.Dash, D., Chatterjee, S. & Varma, V. (2024) Mining Biomedical Text, Images and Visual Features for Information Retrieval. 1st edn. Elsevier.		


RENCANA TUGAS MAHASISWA 4

	PERGURUAN TINGGI : UNIVERSITAS DIAN NUSWANTORO FAKULTAS : ILMU KOMPUTER PROGRAM STUDI : SARJANA TEKNIK INFORMATIKA
RENCANA TUGAS MAHASISWA	
MATA KULIAH	: Sistem Temu Kembali Informasi (STKI)
KODE	: A11.54823
SKS	: 3
SEMESTER	: 5
DOSEN	: Junta Zeniarja, M.Kom
BENTUK TUGAS	: Tugas Mandiri
JUDUL TUGAS	: Tugas-4: Penerapan Vector Space Model dan Perhitungan Similarity
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	
Menjelaskan Vector Space Model, menghitung similarity dan ranking dokumen.	
DESKRIPSI TUGAS	
Gunakan dataset mini, lakukan representasi vektor untuk dokumen dan query, lalu hitung similarity (cosine) dan ranking hasilnya.	
METODE Pengerjaan Tugas	
<ul style="list-style-type: none"> • Siapkan 3–5 dokumen pendek, buat representasi vektor • Lakukan perhitungan similarity terhadap satu query • Susun ranking dokumen berdasarkan similarity 	
BENTUK DAN FORMAT LUARAN	
a. Objek garapan : Representasi vektor, similarity b. Bentuk Luaran : Worksheet/laporan (2-3 halaman)	
INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN	
Indikator : Ketepatan perhitungan vektor dan similarity	
Kriteria : Representasi, hasil similarity, dan interpretasi ranking	
Bobot penilaian : vektor (40%), similarity & interpretasi (60%)	
JADWAL PELAKSANAAN	
Pengumpulan tugas : Maksimal 1 minggu setelah tugas diberikan	
LAIN-LAIN	
Tugas bisa dipresentasikan di kelas	
DAFTAR PUSTAKA	
<ul style="list-style-type: none"> • Manning, C., Raghavan, P., & Schütze, H. (2008). Introduction to Information Retrieval. Cambridge: Cambridge University Press. • He, X. (2025) Information Retrieval: Advanced Topics and Techniques. ACM Books. • Dash, D., Chatterjee, S. & Varma, V. (2024) Mining Biomedical Text, Images and Visual Features for Information Retrieval. 1st edn. Elsevier. 	


RENCANA TUGAS MAHASISWA 5

	PERGURUAN TINGGI : UNIVERSITAS DIAN NUSWANTORO FAKULTAS : ILMU KOMPUTER PROGRAM STUDI : SARJANA TEKNIK INFORMATIKA
RENCANA TUGAS MAHASISWA	
MATA KULIAH	: Sistem Temu Kembali Informasi (STKI)
KODE	: A11.54823
SKS	: 3
SEMESTER	: 5
DOSEN	: Junta Zeniarja, M.Kom
BENTUK TUGAS	: Tugas Mandiri
JUDUL TUGAS	: Tugas-5: Penerapan Term Weighting, Search Engine, dan Evaluasi Model STKI
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	
Menjelaskan dan mengimplementasikan term weighting, search engine, serta evaluasi model IR.	
DESKRIPSI TUGAS	
Hitung bobot istilah (TF, DF, TF-IDF) untuk dataset mini. Simulasikan arsitektur search engine sederhana dan lakukan evaluasi model (precision, recall).	
METODE Pengerjaan Tugas	
1. Gunakan data mini 2. Hitung bobot term dengan beberapa metode 3. Jelaskan arsitektur search engine sederhana 4. Hitung nilai evaluasi untuk satu skenario query	
BENTUK DAN FORMAT LUARAN	
a. Objek garapan : Bobot term, arsitektur, evaluasi b. Bentuk Luaran : Worksheet + analisis (2-3 halaman)	
INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN	
Indikator : Ketepatan bobot term, arsitektur, dan evaluasi	
Kriteria : Ketepatan perhitungan dan penjelasan	
Bobot penilaian : Term weighting (30%), search engine (30%), evaluasi (40%)	
JADWAL PELAKSANAAN	
Pengumpulan tugas : Maksimal 3 hari setelah tugas diberikan	
LAIN-LAIN	
Laporan dikumpulkan via LMS Kulino	
DAFTAR PUSTAKA	
<ul style="list-style-type: none"> Manning, C., Raghavan, P., & Schütze, H. (2008). Introduction to Information Retrieval. Cambridge: Cambridge University Press. He, X. (2025) Information Retrieval: Advanced Topics and Techniques. ACM Books. Dash, D., Chatterjee, S. & Varma, V. (2024) Mining Biomedical Text, Images and Visual Features for Information Retrieval. 1st edn. Elsevier. 	

RENCANA TUGAS MAHASISWA 6

	PERGURUAN TINGGI : UNIVERSITAS DIAN NUSWANTORO FAKULTAS : ILMU KOMPUTER PROGRAM STUDI : SARJANA TEKNIK INFORMATIKA
RENCANA TUGAS MAHASISWA	
MATA KULIAH	: Sistem Temu Kembali Informasi (STKI)
KODE	: A11.54823
SKS	: 3
SEMESTER	: 5
DOSEN	: Junta Zeniarja, M.Kom
BENTUK TUGAS	: Tugas Mandiri
JUDUL TUGAS	: Tugas-6: Klasifikasi Dokumen Teks dengan Naïve Bayes
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	
- Menjelaskan dan menerapkan klasifikasi dokumen teks dengan Naïve Bayes	
DESKRIPSI TUGAS	
- Buatlah dataset mini (misal 10 dokumen pendek, 2 kelas), lakukan perhitungan/proses klasifikasi manual/otomatis dengan Naïve Bayes, sajikan proses, dan hasil klasifikasi.	
METODE Pengerjaan Tugas	
1. Dataset sederhana 2. Hitung probabilitas tiap kelas, lakukan klasifikasi 3. Sajikan hasil	
BENTUK DAN FORMAT LUARAN	
a. Objek garapan : Dataset, proses klasifikasi	
b. Bentuk Luaran : Worksheet + laporan (2-3 halaman)	
INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN	
Indikator : Ketepatan klasifikasi	
Kriteria : Perhitungan benar, hasil dan analisis tepat	
Bobot penilaian : dataset (30%), proses klasifikasi (40%), hasil & analisis (30%)	
JADWAL PELAKSANAAN	
Pengumpulan tugas : Maksimal 3 hari setelah tugas diberikan	
LAIN-LAIN	
Dapat dikerjakan manual atau menggunakan script sederhana	
DAFTAR PUSTAKA	
<ul style="list-style-type: none"> Manning, C., Raghavan, P., & Schütze, H. (2008). Introduction to Information Retrieval. Cambridge: Cambridge University Press. He, X. (2025) Information Retrieval: Advanced Topics and Techniques. ACM Books. Dash, D., Chatterjee, S. & Varma, V. (2024) Mining Biomedical Text, Images and Visual Features for Information Retrieval. 1st edn. Elsevier. 	


RENCANA TUGAS MAHASISWA 7

	PERGURUAN TINGGI : UNIVERSITAS DIAN NUSWANTORO FAKULTAS : ILMU KOMPUTER PROGRAM STUDI : SARJANA TEKNIK INFORMATIKA	
RENCANA TUGAS MAHASISWA		
MATA KULIAH	: Sistem Temu Kembali Informasi (STKI)	
KODE	: A11.54823	
SKS	: 3	
SEMESTER	: 5	
DOSEN	: Junta Zeniarja, M.Kom	
BENTUK TUGAS	: Tugas Mandiri	
JUDUL TUGAS	: Tugas-7: Klasifikasi Dokumen Teks dengan K-Nearest Neighbor	
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH		
- Menjelaskan dan menerapkan klasifikasi dokumen teks dengan K-NN.		
DESKRIPSI TUGAS		
- Gunakan dataset mini, hitung jarak similarity, tentukan kelas suatu dokumen uji menggunakan K-NN, dan jelaskan tahapan serta hasil.		
METODE Pengerjaan Tugas		
1. Pilih dataset 2. Hitung similarity/jarak 3. Tentukan kelas dengan K terdekat 4. Sajikan hasil		
BENTUK DAN FORMAT LUARAN		
a. Objek garapan : Dataset, proses klasifikasi b. Bentuk Luaran : Worksheet + laporan (2-3 halaman)		
INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN		
Indikator : Ketepatan penerapan K-NN Kriteria : Hasil dan penjelasan proses benar Bobot penilaian : dataset (30%), proses klasifikasi (40%), hasil & analisis (30%)		
JADWAL PELAKSANAAN		
Pengumpulan tugas : Maksimal 3 hari setelah tugas diberikan		
LAIN-LAIN		
Boleh gunakan Python/RapidMiner/manual		
DAFTAR PUSTAKA		
• Manning, C., Raghavan, P., & Schütze, H. (2008). Introduction to Information Retrieval. Cambridge: Cambridge University Press. • He, X. (2025) Information Retrieval: Advanced Topics and Techniques. ACM Books. • Dash, D., Chatterjee, S. & Varma, V. (2024) Mining Biomedical Text, Images and Visual Features for Information Retrieval. 1st edn, Elsevier.		

RENCANA TUGAS MAHASISWA 8

	PERGURUAN TINGGI : UNIVERSITAS DIAN NUSWANTORO FAKULTAS : ILMU KOMPUTER PROGRAM STUDI : SARJANA TEKNIK INFORMATIKA	
RENCANA TUGAS MAHASISWA		
MATA KULIAH	: Sistem Temu Kembali Informasi (STKI)	
KODE	: A11.54823	
SKS	: 3	
SEMESTER	: 5	
DOSEN	: Junta Zeniarja, M.Kom	
BENTUK TUGAS	: Tugas Mandiri	
JUDUL TUGAS	: Tugas-8: Klastering Dokumen Teks dengan K-Means	
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH		
- Menjelaskan dan menerapkan klastering dokumen teks dengan K-Means		
DESKRIPSI TUGAS		
- Lakukan klastering pada dataset mini (misal 8–10 dokumen pendek, 2-3 topik), sajikan tahapan proses K-Means dan hasil klasterisasi.		
METODE Pengerjaan Tugas		
1. Siapkan dataset 2. Terapkan tahapan K-Means (inisialisasi, assignment, update centroid, iterasi) 3. Sajikan hasil klaster		
BENTUK DAN FORMAT LUARAN		
a. Objek garapan : Dataset, hasil klaster b. Bentuk Luaran : Worksheet + laporan (2-3 halaman)		
INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN		
Indikator : Ketepatan tahapan K-Means Kriteria : Proses dan hasil klastering tepat Bobot penilaian : dataset (30%), proses klastering (40%), hasil & analisis (30%)		
JADWAL PELAKSANAAN		
Pengumpulan tugas : Maksimal 1 minggu setelah tugas diberikan		
LAIN-LAIN		
Dapat dikerjakan manual/otomatis		
DAFTAR PUSTAKA		
• Manning, C., Raghavan, P., & Schütze, H. (2008). Introduction to Information Retrieval. Cambridge: Cambridge University Press. • He, X. (2025) Information Retrieval: Advanced Topics and Techniques. ACM Books. • Dash, D., Chatterjee, S. & Varma, V. (2024) Mining Biomedical Text, Images and Visual Features for Information Retrieval. 1st edn. Elsevier.		

RENCANA TUGAS MAHASISWA 9

	PERGURUAN TINGGI : UNIVERSITAS DIAN NUSWANTORO FAKULTAS : ILMU KOMPUTER PROGRAM STUDI : SARJANA TEKNIK INFORMATIKA	
RENCANA TUGAS MAHASISWA		
MATA KULIAH	: Sistem Temu Kembali Informasi (STKI)	
KODE	: A11.54823	
SKS	: 3	
SEMESTER	: 5	
DOSEN	: Junta Zeniarja, M.Kom	
BENTUK TUGAS	: Tugas Mandiri	
JUDUL TUGAS	: Tugas-9: Studi Kasus Peringkasan, Feature Selection, dan Opinion Mining	
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH		
- Menjelaskan dan menerapkan peringkasan dokumen, feature selection, dan opinion mining (sentiment analysis)		
DESKRIPSI TUGAS		
- Pilih sebuah dokumen panjang/artikel, lakukan peringkasan otomatis/manual, lakukan feature selection sederhana, dan analisis sentimen sederhana pada bagian teks yang relevan.		
METODE Pengerjaan Tugas		
1. Ringkas artikel (abstractive/extractive) 2. Terapkan teknik feature selection sederhana 3. Lakukan analisis sentimen pada bagian tertentu 4. Sajikan hasil, proses, dan penjelasan		
BENTUK DAN FORMAT LUARAN		
a. Objek garapan : Ringkasan, fitur terpilih, analisis sentimen b. Bentuk Luaran : Laporan (maksimal 4 halaman)		
INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN		
Indikator : Ketepatan dan kualitas tiap tahapan Kriteria : Hasil ringkasan, pemilihan fitur, dan analisis sentimen Bobot penilaian : ringkasan (35%), feature selection (30%), opinion mining (35%)		
JADWAL PELAKSANAAN		
Pengumpulan tugas : Maksimal 3 hari setelah tugas diberikan		
LAIN-LAIN		
Boleh menggunakan bantuan tools atau manual		
DAFTAR PUSTAKA		
• Manning, C., Raghavan, P., & Schütze, H. (2008). Introduction to Information Retrieval. Cambridge: Cambridge University Press. • He, X. (2025) Information Retrieval: Advanced Topics and Techniques. ACM Books. • Dash, D., Chatterjee, S. & Varma, V. (2024) Mining Biomedical Text, Images and Visual Features for Information Retrieval. 1st edn. Elsevier.		