
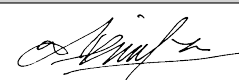



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

Mata Kuliah	Kode MK	Rumpun MK	Semester	Bobot (sks)		Tgl Penyusunan
Sistem Temu Kembali Informasi	IFC31K3	Sistem Cerdas	P5	T=3	P=0	1 Desember 2022
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ketua Prodi	
	 Alqis Rausanifita, S.Kom., M.Kom.		 Ardian Yusuf Wicaksono, S.Kom., M.Kom.		 Muhammad Dzulfikar Fauzi, S.Kom., M.Cs.	
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL Prodi (Kode S, P, KU, KK)					
	P.1	Menguasai konsep dan prinsip-prinsip matematika, sains dan sistem cerdas				
	KU.1	Mampu mengimplementasikan teknologi informasi dan komunikasi dalam mendukung profesi maupun kegiatan berwirausaha				
	KU.2	Mampu bekerja secara mandiri dan bekerjasama dalam tim yang interdisiplin dan multidisiplin				
	KK.1	Mampu merancang, membangun dan menganalisa sistem cerdas dan menyelesaikan persoalan komputasi dan pemodelan matematis secara efektif dan efisien				
	CPMK (Kode M)					
	M1	Menafsirkan konsep dasar IR dan contoh studi kasus/aplikasi dalam kehidupan sehari-hari.				
	M2	Menerapkan penjabaran teknik-teknik secara komprehensif dalam IR.				
	M3	Membangun suatu aplikasi IR dengan algoritma terkini.				
	SUB-CPMK (Kode L)					
	L1	Menguraikan konsep pengantar temu kembali informasi				
	L2	Menguraikan konsep pemrosesan teks				
	L3	Menguraikan pemodelan dalam temu kembali informasi				
	L4	Menguraikan pembuatan indeks dan temu kembali				
	L5	Menguraikan konsep evaluasi				
	L6	Menguraikan relevance feedback				
	L7	Menjelaskan topik khusus dalam IR: Clustering Dokumen				
	L8	Menguraikan topik khusus dalam IR: Cross Language IR				
	L9	Menguraikan topik khusus dalam IR: Summarization And Question Answer				
	L10	Menguraikan topik khusus dalam IR: Geographic IR				
Deskripsi Singkat Mata Kuliah	Deskripsi					
	Matakuliah ini membahas tentang algoritma dan aplikasi yang dikembangkan dalam Temu Kembali Informasi (Information Retrieval/IR). Fokus matakuliah ini antara lain: pembahasan preprocessing, pembuatan indeks dan temu kembali informasi, evaluasi hasil temu kembali informasi, dan topik-topik khusus dalam Temu Kembali Informasi. Matakuliah ini juga menekankan bagaimana penerapan algoritma-algoritma di setiap topik pembahasan dalam Temu Kembali Informasi.					
Materi Pembelajaran/Pokok Bahasan	Bahan Kajian					
	Sistem Cerdas - Sistem Temu Kembali Informasi					
	Topik Bahasan					
	1. pengantar temu kembali informasi					
	1.1. sejarah temu kembali informasi					
	1.2. konsep temu kembali informasi					
	2. Pengantar Python					
	2.1. Sejarah					
	2.2. konsep python					
	3. Pemrosesan Teks					
	3.1. konsep kata					
	3.2. Pemrosesan Teks untuk IR					
	3.3. Konesp kalimat					
	3.4. korpus					
	3.5. regular Expression					
	4. Pemodelan dalam temu kembali informasi					
	4.1. konsep model					
	4.2. konsep ruang vektor					
	5. model vector space					
	5.1. konsep vector space model					
	5.2. pembobotan term					
	5.3. konsep cosine similiary					
	6. Evaluasi					
	6.1. evaluasi temu kembali tak berperingkat					
	6.2. evaluasi temu kembali berperingkat					
	6.3. evaluasi relevansi					
	7. relevane feedback					
	7.1. reformulasi query					
	7.2. pseudo feedback					
	7.3. query expansion					
	8. Clustering dokumen					
	8.1. konsep document clustering					
	8.2. Algoritma clustering					
	9. Cross Language Information Retrieval					
	9.1. permasalahan sistem temu kembali indormasi					
	9.2. kebutuhan sistem temu kembali informasi					
	10. Summarization					
	10.1. Jenis ringkasan					
	10.2. karakteristik ringkasan					
	10.3. metode pembuatan ringkasan					
	10.4. evaluasi ringkasan					
	11. Geographic IR					
	11.1. Arsitektur Umum GIR					
	11.2. konsep GIR					
	12. Implementasi sistem temu kembali informasi					
	12.1. Membangun aplikasi sistem temu kembali informasi					
Pustaka	Utama					
	1. Christopher D. Manning, Prabhakar Raghavan, Hinrich Schütze, An Introduction to Information Retrieval, Cambridge University Press, 2009					
	Pendukung					
	2. Salton, J.K. Information Retrieval System. Kluwer Academic Publisher. 1995					

3. Sadaki, Miyamoto, Fuzzy Information Retrieval. Kluwer Academic Publisher. 1990
 4. Rausanfitra, A., Adikara, P. P., & Adinugroho, S. (2018). Analisis Sentimen Twitter Menggunakan Ensemble Feature dan Metode Extreme Learning Machine (ELM) (Studi Kasus: Analisis Sentimen Twitter Menggunakan Ensemble Feature dan Metode Extreme Learning Machine (ELM)).
 5. A. Rausanfitra and S. Rochimah, "Automated Identification and Classification of Usability Aspect of Stack Overflow Constraints," 2020 10th Electrical Power, Electronics

Media Pembelajaran	Software	Hardware
	PowerPoint, Python	PC & LCD Projector
Teacher/Team Teaching/Tim LS	-	
Assessment	Pengetahuan: Tes tulis (UTS, UAS), Psikomotorik: Kinerja (Tugas). Sikap: Observasi harian	
Mata Kuliah Syarat	Kecerdasan Buatan	

Perte muan Ke	Kemampuan Akhir yang direncanakan	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pokok	Bentuk dan Metode Pembelajaran	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Estimasi Waktu	Penilaian			Referensi
							Bentuk & Kriteria	Indikator Penilaian	Bobot (%)	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
1	menjelaskan pengantar temu kembali informasi	1.1. menjeskan sejarah temu kembali informasi 1.2. menjelaskan konsep temu kembali informasi	1. pengantar temu kembali informasi 1.1. sejarah temu kembali informasi 1.2. konsep temu kembali informasi	Bentuk: Kuliah E-learning: https://elearning.itelkom-sby.ac.id/ Metode: Ceramah, diskusi kelompok/kelas, tanya jawab, presentasi	Mendiskusikan konsep pengantar temu kembali informasi	TM: 1x(3x50") BT: 1x(3x60") BM: 1x(3x60")	Tes: Tulis Pedoman Penskoran Non Tes: Tugas individu Rubrik Penilaian	Ketepatan menjelaskan konsep pengantar temu kembali informasi	5	1, 2, 3
2	menjelaskan pengantar python	2.1. menjelaskan sejarah python 2.2. menjelaskan konsep python	2. Pengantar Python 2.1. Sejarah 2.2. konsep python	Bentuk: Kuliah E-learning: https://elearning.itelkom-sby.ac.id/	Mendiskusikan konsep python	TM: 1x(3x50") BT: 1x(3x60") BM: 1x(3x60")	Tes: Tulis Pedoman Penskoran	Ketepatan menerapkan konsep python	5	1, 2, 3
3,4	menjelaskan pemrosesan kata	3.1. menjelaskan konsep kata 3.2. menjelaskan pemrosesan teks untuk IR 3.3. menjelaskan konsep kalimat 3.4. menjelaskan korpus 3.5. menjelaskan konsep regular expression	3. Pemrosesan Teks 3.1. konsep kata 3.2. Pemrosesan Teks untuk IR 3.3. Konep kalimat 3.4. korpus 3.5. regular Expression	Bentuk: Kuliah E-learning: https://elearning.itelkom-sby.ac.id/ Metode: Ceramah, diskusi kelompok/kelas, tanya jawab, presentasi	Mendiskusikan konsep pemrosesan teks	TM: 2x(3x50") BT: 2x(3x60") BM: 2x(3x60")	Tes: Tulis Pedoman Penskoran Non Tes: Tugas individu Rubrik Penilaian	Ketepatan menjelaskan pemrosesan teks	10	1, 2, 3
5	menjelaskan konsep pemodelan teks	4.1. menjelaskan konsep model 4.2. menjelaskan model ruang vektor	4. Pemodelan dalam temu kembali informasi 4.1. konsep model 4.2. konsep ruang vektor	Bentuk: Kuliah E-learning: https://elearning.itelkom-sby.ac.id/ Metode: Ceramah, diskusi kelompok/kelas, tanya jawab, presentasi	Mendiskusikan konsep pemodelan dalam temu kembali informasi	TM: 1x(3x50") BT: 1x(3x60") BM: 1x(3x60")	Tes: Tulis Pedoman Penskoran Non Tes: Tugas individu Rubrik Penilaian	Ketepatan menjelaskan konsep pemodelan dalam temu kembali	5	1, 2, 3
6	menjelaskan model vektor space	5.1. menjelaskan konsep vector space model 5.2. menghitung pembobotan term 5.3. menjelaskan konsep cosine similarity	5. model vector space 5.1. konsep vector space model 5.2. pembobotan term 5.3. konsep cosine similarity	Bentuk: Kuliah E-learning: https://elearning.itelkom-sby.ac.id/ Metode: Ceramah, diskusi kelompok/kelas, tanya jawab, presentasi	Mendiskusikan konsep pembuatan indeks dan temu kembali	TM: 1x(3x50") BT: 1x(3x60") BM: 1x(3x60")	Tes: Tulis Pedoman Penskoran Non Tes: Tugas individu Rubrik Penilaian	Ketepatan menjelaskan konsep pembuatan indeks dan temu kembali	5	1, 2, 3
7	menjelaskan konsep evaluasi	6.1. menjelaskan evaluasi temu kembali berperingkat 6.2. menjelaskan evaluasi temu kembali berperingkat 6.3. menjelaskan evaluasi relevansi	6. Evaluasi 6.1. evaluasi temu kembali tak berperingkat 6.2. evaluasi temu kembali berperingkat 6.3. evaluasi relevansi	Bentuk: Kuliah E-learning: https://elearning.itelkom-sby.ac.id/ Metode: Ceramah, diskusi kelompok/kelas, tanya jawab, presentasi	Mendiskusikan konsep evaluasi	TM: 1x(3x50") BT: 1x(3x60") BM: 1x(3x60")	Tes: Tulis Pedoman Penskoran Non Tes: Tugas individu Rubrik Penilaian	Ketepatan menjelaskan konsep evaluasi	10	Thu Jan 02 2003 00:00:00 GMT+07:00 (Indochina Time)
8	UTS									
9	menjelaskan relevance feedback	7.1. menjelaskan reformulasi query 7.2. menjelaskan pseudo feedback 7.3. menjelaskan query expansion	7. relevane feedback 7.1. reformulasi query 7.2. pseudo feedback 7.3. query expansion	Bentuk: Kuliah E-learning: https://elearning.itelkom-sby.ac.id/ Metode: Ceramah, diskusi kelompok/kelas, tanya jawab, presentasi	Mendiskusikan konsep relevance feedback	TM: 2x(3x50") BT: 2x(3x60") BM: 2x(3x60")	Tes: Tulis Pedoman Penskoran Non Tes: Tugas individu Rubrik Penilaian	Ketepatan menjelaskan konsep relevance feedback	10	1, 2, 3
10	menjelaskan konsep clustering dokumen	8.1. menjelaskan konsep document clustering 8.2. membandingkan algoritma clustering	8. Clustering dokumen 8.1. konsep document clustering 8.2. Algoritma clustering	Bentuk: Kuliah E-learning: https://elearning.itelkom-sby.ac.id/ Metode: Ceramah, diskusi kelompok/kelas, tanya jawab, presentasi	Mendiskusikan konsep clustering document	TM: 1x(3x50") BT: 1x(3x60") BM: 1x(3x60")	Tes: Tulis Pedoman Penskoran Non Tes: Tugas individu Rubrik Penilaian	Ketepatan menjelaskan konsep clustering document	10	1, 2, 3
11	menjelaskan konsep Cross Language Information Retrieval	9.1. mendiskusikan permasalahan sistem temu kembali informasi 9.2. menjelaskan kebutuhan sistem temu kembali informasi	9. Cross Language Information Retrieval 9.1. permasalahan sistem temu kembali informasi 9.2. kebutuhan sistem temu kembali informasi	Bentuk: Kuliah E-learning: https://elearning.itelkom-sby.ac.id/ Metode: Ceramah, diskusi kelompok/kelas, tanya jawab, presentasi	Mendiskusikan konsep cross language IR	TM: 1x(3x50") BT: 1x(3x60") BM: 1x(3x60")	Tes: Tulis Pedoman Penskoran Non Tes: Tugas individu Rubrik Penilaian	Ketepatan menjelaskan konsep cross language IR	5	1, 2, 3
12	menjelaskan konsep summarization	10.1. menjelaskan jenis ringkasan 10.2. menjelaskan karakteristik ringkasan 10.3. menjelaskan metode pembuatan ringkasan 10.4. menjelaskan teori evaluasi ringkasan	10. Summarization 10.1. Jenis ringkasan 10.2. karakteristik ringkasan 10.3. metode pembuatan ringkasan 10.4. evaluasi ringkasan	Bentuk: Kuliah E-learning: https://elearning.itelkom-sby.ac.id/ Metode: Ceramah, diskusi kelompok/kelas, tanya jawab, presentasi	Mendiskusikan konsep summarization	TM: 2x(3x50") BT: 2x(3x60") BM: 2x(3x60")	Tes: Tulis Pedoman Penskoran Non Tes: Tugas individu Rubrik Penilaian	ketepatan menjelaskan konsep summarization	10	1, 2, 3
13	menjelaskan geographic IR	11.1. menjelaskan arsitektur umum GIR 11.2. Menjelaskan konsep GIR	11. Geographic IR 11.1. Arsitektur Umum GIR 11.2. konsep GIR	Bentuk: Kuliah E-learning: https://elearning.itelkom-sby.ac.id/ Metode: Ceramah, diskusi kelompok/kelas, tanya jawab, presentasi	Mendiskusikan konsep geographic IR	TM: 1x(3x50") BT: 1x(3x60") BM: 1x(3x60")	Tes: Tulis Pedoman Penskoran Non Tes: Tugas individu Rubrik Penilaian	Ketepatan Menjelaskan konsep geographic IR	5	1, 2, 3
14,15	Membangun sistem temu kembali informasi	12.1. Membangun aplikasi sistem temu kembali informasi	12. Implementasi sistem temu kembali informasi 12.1. Membangun aplikasi sistem temu kembali informasi	Bentuk: Kuliah E-learning: https://elearning.itelkom-sby.ac.id/ Metode: Diskusi kelompok/kelas, tanya jawab, presentasi	Mendiskusikan implementasi sistem temu kembali informasi	TM: 1x(3x50") BT: 1x(3x60") BM: 1x(3x60")	Tes: Presentasi Pedoman Penskoran Non Tes: Tugas Kelompok Rubrik Penilaian	Ketepatan Mengimplementasikan konsep teori sistem temu kembali informasi	20	4,5
16	UAS									

Catatan :

- Capaian Pembelajaran Lulusan PRODI (CPL-PRODI) adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap lulusan PRODI yang merupakan internalisasi dari sikap, penguasaan pengetahuan dan ketrampilan sesuai dengan jenjang prodinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
- CPL yang dibebankan pada mata kuliah adalah beberapa capaian pembelajaran lulusan program studi (CPL-PRODI) yang digunakan untuk pembentukan/pengembangan sebuah mata kuliah yang terdiri dari aspek sikap, ketrampilan umum, ketrampilan khusus dan pengetahuan.
- CP Mata kuliah (CPMK) adalah kemampuan yang dibebankan secara spesifik dari CPL yang dibebankan pada mata kuliah, dan bersifat spesifik terhadap bahan kajian atau materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
- Sub-CP Mata kuliah (Sub-CPMK) adalah kemampuan yang dibebankan secara spesifik dari CPMK yang dapat diukur atau diamati dan merupakan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran, dan bersifat spesifik terhadap materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
- Kreteria Penilaian adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolak ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kreteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kreteria dapat berupa kuantitatif ataupun kualitatif.
- Indikator penilaian kemampuan dalam proses maupun hasil belajar mahasiswa adalah pernyataan spesifik dan terukur yang mengidentifikasi kemampuan atau kinerja hasil belajar mahasiswa yang disertai bukti-bukti.

Catatan tambahan:

(1). Bobot SKS (P = Praktek; T= Teori).

(2). TM: Tatap Muka; BT: Beban Tugas; BM: Belajar Mandiri.

(3). 1 sks = (50' TM + 50' PT + 60' BM)/Minggu

(4). Simbol-simbol elemen KKNI pada CPL-Prodi: S = Sikap; KU = Ketrampilan Umum; KK = Ketrampilan Khusus; P = Pengetahuan