

**INSTITUT KESEHATAN DELI HUSADA DELI TUA**  
**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT PRODI MANAJEMEN INFORMASI KESEHATAN**

		RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER																																					
MATA KULIAH	PROGRAM STUDI KODE	MANAJEMEN INFORMASI KESEHATAN				SEMESTER	DISUSUN TANGGAL																																
		BOBOT (SKS)		2	VI																																		
STANDARISASI DATA DAN INTEROPERABILITAS		PEMBUAT RPS				KOORDINATOR MK																																	
OTORISASI		<b>Zulfahmi , Amd.Pk.S.Tr.T.M.M.RS</b>		<b>Zulfahmi , Amd.Pk.S.Tr.T.M.M.RS</b>		<b>KA.PRODI</b>																																	
DESKRIPSI MATA KULIAH		Mahasiswa mengetahui standar data dan interoperabilitas dalam informasi kesehatan. Mahasiswa mampu memahami, mendeskripsikan dan merepresentasikan standar data dan interoperabilitas dalam informasi kesehatan																																					
CAPAIAN PEMBELAJARAN																																							
CPL-PRODI yang dibebankan pada MK																																							
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">CPL 1</td> <td style="width: 25%;">Mahasiswa Mampu menerapkan standar data dan interoperabilitas dalam informasi kesehatan. Mahasiswa mampu menerapkan standar data dan interoperabilitas dalam informasi kesehatan</td> <td style="width: 50%;"></td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;"><b>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)</b></td> </tr> <tr> <td>CPMK</td> <td>Mahasiswa mengetahui standar data dan interoperabilitas dalam informasi kesehatan. Mahasiswa mampu memahami, mendeskripsikan dan merepresentasikan standar data dan interoperabilitas dalam informasi kesehatan</td> <td></td> </tr> <tr> <td>P2</td> <td>Mahasiswa Mampu mengetahui konsep umum dan prinsip dari sistem klasifikasi klinis, kodeifikasi penyakit, dan Tindakan medis (internasional classification of disease and related health problem) di wilayah kerja secara manual dan elektronik</td> <td></td> </tr> <tr> <td>P6</td> <td>Mahasiswa Mampu pengetahuan tentang jenis formulir, standar informasi, prosedur evaluasi isi rekam medis, dan desain formulir baik secara manual maupun elektronik</td> <td></td> </tr> <tr> <td>P14</td> <td>Mahasiswa Mampu konsep umum dan perinsip tentang analisis dan evaluasi kelengkapan rekam medis secara kuantitatif dan kualitatif baik manual dan elektronik sesuai standar yang berlaku</td> <td></td> </tr> <tr> <td>P17</td> <td>Mahasiswa Mampu mengetahui tentang perkembangan teknologi informasi, pengolahan data secara elektronik dan macam-macam aplikasi sistem informasi di fasilitas kesehatan</td> <td></td> </tr> <tr> <td>P18</td> <td>Mahasiswa Mampu mengetahui tentang keamanan data dan informasi elektronik</td> <td></td> </tr> <tr> <td>P19</td> <td>Mahasiswa Mampu mengetahui prosedural tentang penyelenggaraan dan pengelolaan rekam medis secara manual dan elektronik</td> <td></td> </tr> <tr> <td>P20</td> <td>Mahasiswa Mampu mengetahui tentang pengumpulan, pengolahan, analisis, penyajian, verifikasi, dan validasi data secara manual dan elektronik</td> <td></td> </tr> <tr> <td>KK1</td> <td>Mahasiswa Mampu memvalidasi kelengkapan informasi diagnosis dan Tindakan medis secara manual dan elektronik untuk menunjang ketepatan pengkodean</td> <td></td> </tr> </table>							CPL 1	Mahasiswa Mampu menerapkan standar data dan interoperabilitas dalam informasi kesehatan. Mahasiswa mampu menerapkan standar data dan interoperabilitas dalam informasi kesehatan		<b>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)</b>			CPMK	Mahasiswa mengetahui standar data dan interoperabilitas dalam informasi kesehatan. Mahasiswa mampu memahami, mendeskripsikan dan merepresentasikan standar data dan interoperabilitas dalam informasi kesehatan		P2	Mahasiswa Mampu mengetahui konsep umum dan prinsip dari sistem klasifikasi klinis, kodeifikasi penyakit, dan Tindakan medis (internasional classification of disease and related health problem) di wilayah kerja secara manual dan elektronik		P6	Mahasiswa Mampu pengetahuan tentang jenis formulir, standar informasi, prosedur evaluasi isi rekam medis, dan desain formulir baik secara manual maupun elektronik		P14	Mahasiswa Mampu konsep umum dan perinsip tentang analisis dan evaluasi kelengkapan rekam medis secara kuantitatif dan kualitatif baik manual dan elektronik sesuai standar yang berlaku		P17	Mahasiswa Mampu mengetahui tentang perkembangan teknologi informasi, pengolahan data secara elektronik dan macam-macam aplikasi sistem informasi di fasilitas kesehatan		P18	Mahasiswa Mampu mengetahui tentang keamanan data dan informasi elektronik		P19	Mahasiswa Mampu mengetahui prosedural tentang penyelenggaraan dan pengelolaan rekam medis secara manual dan elektronik		P20	Mahasiswa Mampu mengetahui tentang pengumpulan, pengolahan, analisis, penyajian, verifikasi, dan validasi data secara manual dan elektronik		KK1	Mahasiswa Mampu memvalidasi kelengkapan informasi diagnosis dan Tindakan medis secara manual dan elektronik untuk menunjang ketepatan pengkodean	
CPL 1	Mahasiswa Mampu menerapkan standar data dan interoperabilitas dalam informasi kesehatan. Mahasiswa mampu menerapkan standar data dan interoperabilitas dalam informasi kesehatan																																						
<b>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)</b>																																							
CPMK	Mahasiswa mengetahui standar data dan interoperabilitas dalam informasi kesehatan. Mahasiswa mampu memahami, mendeskripsikan dan merepresentasikan standar data dan interoperabilitas dalam informasi kesehatan																																						
P2	Mahasiswa Mampu mengetahui konsep umum dan prinsip dari sistem klasifikasi klinis, kodeifikasi penyakit, dan Tindakan medis (internasional classification of disease and related health problem) di wilayah kerja secara manual dan elektronik																																						
P6	Mahasiswa Mampu pengetahuan tentang jenis formulir, standar informasi, prosedur evaluasi isi rekam medis, dan desain formulir baik secara manual maupun elektronik																																						
P14	Mahasiswa Mampu konsep umum dan perinsip tentang analisis dan evaluasi kelengkapan rekam medis secara kuantitatif dan kualitatif baik manual dan elektronik sesuai standar yang berlaku																																						
P17	Mahasiswa Mampu mengetahui tentang perkembangan teknologi informasi, pengolahan data secara elektronik dan macam-macam aplikasi sistem informasi di fasilitas kesehatan																																						
P18	Mahasiswa Mampu mengetahui tentang keamanan data dan informasi elektronik																																						
P19	Mahasiswa Mampu mengetahui prosedural tentang penyelenggaraan dan pengelolaan rekam medis secara manual dan elektronik																																						
P20	Mahasiswa Mampu mengetahui tentang pengumpulan, pengolahan, analisis, penyajian, verifikasi, dan validasi data secara manual dan elektronik																																						
KK1	Mahasiswa Mampu memvalidasi kelengkapan informasi diagnosis dan Tindakan medis secara manual dan elektronik untuk menunjang ketepatan pengkodean																																						
MEDIA PEMBELAJARAN		SOFTWARE : Online Module			HARDWARE : Laptop, LCD, Papan Tulis																																		
DOSEN PENGAMPU		Verni Mariani Sitompul, A.Md.Pk.S.Kom.,M.Kes																																					
MINGGU KE	SUB-CP-MK (SESUAI TAHAPAN BELAJAR)	BAHAN KAJIAN (MATERI AJAR)	METODE PEMBELAJARAN	ASESMEN																																			
				ESTIMASI WAKTU	INDIKATOR	KRITERIA DAN BENTUK PENILAIAN	DESKRIPSI TUGAS	BOBOT																															
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)																															
I	Mahasiswa mampu mengenal, mengeri dan memahami konsep dasar Interoperabilitas	Pendahuluan: Kontak pembelajaran, Pengertian dan konsep dasar interoperabilitas	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Metoda : contextual instruction</li> <li>2. Kuiz lisan dan tulisan</li> <li>3. Media : kelas, komputer, LCD, whiteboard, web</li> </ul>	Teori : 60 Menit	Menjelaskan Konsep dasar interoperabilitas dan permasalahan dalam proses interoperabilitas	UAS 50%, UTS 30% , TUGAS 20%	MAKALAH KELOMPOK	5%																															
	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dasar Interoperabilitas			Praktikum : 170 Menit																																			
II	Mahasiswa mampu memahami Standar dan model data	• Standar dan model Data	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Metoda : contextual instruction</li> <li>2. Kuiz lisan dan tulisan</li> <li>3. Media : kelas, komputer, LCD, whiteboard, web</li> </ul>	Teori : 60 Menit	Menguraikan beberapa lingkup area interoperabilitas, pilar dimensi dan manajemen interoperabilitas.	UAS 50%, UTS 30% , TUGAS 20%	MAKALAH KELOMPOK	5%																															
	Mahasiswa mampu menjelaskan Standar dan model data			Praktikum : 170 Menit																																			
III	Mahasiswa memahami Healthcare Information Technology	Healthcare Information Technology • Siklus informasi • Motivasi untuk kerjasama • Definisi istilah key dan konsep • Tingkat Interoperabilitas • SDLC • Lapisan Protokol	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Metoda : contextual instruction</li> <li>2. Kuiz lisan dan tulisan</li> <li>3. Media : kelas, komputer, LCD, whiteboard, web</li> </ul>	Teori : 60 Menit	Menguraikan siklus informasi, Menjelaskan tahapan SDLC dalam Healthcare Information Technology	UAS 50%, UTS 30% , TUGAS 20%	MAKALAH KELOMPOK	5%																															
	Mahasiswa menjelaskan Healthcare Information Technology			Praktikum : 170 Menit																																			
IV	Mahasiswa mampu menguraikan dan menjelaskan Healthcare Standards Landscape	Healthcare Standards Landscape • Organisasi pengembangan standar	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Metoda : contextual instruction</li> <li>2. Kuiz lisan dan tulisan</li> <li>3. Media : kelas, komputer, LCD, whiteboard, web</li> </ul>	Teori : 60 Menit	Mahasiswa mampu menyebutkan nama organisasi yang mengeluarkan standar data dan menerangkan bentuk-bentuk standar yang dihasilkan setiap organisasi	UAS 50%, UTS 30% , TUGAS 20%	MAKALAH KELOMPOK	10%																															
	mampu menjelaskan Healthcare Standards Landscape			Praktikum : 170 Menit																																			
V	Mampu memahami Healthcare Data Exchange Standards (HL7 V2.x)	• HL7 V2.x	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Metoda : contextual instruction</li> <li>2. Kuiz lisan dan tulisan</li> <li>3. Media : kelas, komputer, LCD, whiteboard, web</li> </ul>	Teori : 60 Menit	1. Mahasiswa mampu menjelaskan model informasi yang dihasilkan HL7 v.2x 2. Mahasiswa mampu menjelaskan bentuk struktur pesan yang dihasilkan HL7 v2.x	UAS 50%, UTS 30% , TUGAS 20%	MAKALAH KELOMPOK	5%																															
	Mampu mengimplementasikan Healthcare Data Exchange Standards (HL7 V2.X)			Praktikum : 170 Menit																																			
VI	Mahasiswa mampu memahami FHIR (HL7)	• FHIR (HL7 v2.x)	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Metoda : contextual instruction</li> <li>2. Kuiz lisan dan tulisan</li> <li>3. Media : kelas, komputer, LCD,</li> </ul>	Teori : 60 Menit	1. Mahasiswa mampu menjelaskan format FHIR, 2. Mahasiswa mampu menjelaskan kelebihan standar FHIR		MAKALAH KELOMPOK																																

	Mahasiswa mampu menjelaskan FHIR (HL7)		whiteboard, web	Praktikum : 170 Menit		UAS 50%, UTS 30% , TUGAS 20%		5%
VII	Review mampu menjelaskan review	Class Presentation	1. Metoda : contextual instruction 2. Kuiz lisan dan tulisan 3. Media: kelas, komputer, LCD, whiteboard, web	Teori : 60 Menit  Praktikum : 170 Menit	Menunjukkan dan menjelaskan hasil pembelajaran standarisasi data dan interoperabilitas dalam bentuk studi kasus		MAKALAH KELOMPOK	
VIII						UAS 50%, UTS 30% , TUGAS 20%		10%
IX	Mahasiswa mampu memahami Struktur dan tipe data  Mahasiswa mampu menjelaskan Struktur dan tipe data	• Struktur data dan tipe data	1. Metoda : contextual instruction 2. Kuiz lisan dan tulisan 3. Media: kelas, komputer, LCD, whiteboard, web	Teori : 60 Menit  Praktikum : 170 Menit	Mahasiswa mampu menjelaskan struktur data dan tipe data		MAKALAH KELOMPOK	
X	Mahasiswa mampu memahami conformance (kesesuaian) keywords, claim dan requirement data  Mahasiswa mampu menjelaskan conformance (kesesuaian) keywords, claim dan requirement data	kesesuaian keyword data, klaim data , requirment data,	1. Metoda : contextual instruction 2. Kuiz lisan dan tulisan 3. Media: kelas, komputer, LCD, whiteboard, web	Teori : 60 Menit  Praktikum : 170 Menit	Mahasiswa mampu menjelaskan bentuk keyword data, claim data dan kebutuhan data		MAKALAH KELOMPOK	
XI	Mahasiswa mampu memahami data semantic  Mahasiswa mampu menjelaskan data semantic	semantic data model	1. Metoda : contextual instruction 2. Kuiz lisan dan tulisan 3. Media: kelas, komputer, LCD, whiteboard, web	Teori : 60 Menit  Praktikum : 170 Menit	Mahasiswa mampu menggambarkan model data semantik		MAKALAH KELOMPOK	
XII	Mahasiswa mampu memahami refinement (perbaikan) standar data  Mahasiswa mampu menjelaskan refinement (perbaikan) standar data	• Mekanisme perbaikan standar data. • Constraint type	1. Metoda : contextual instruction 2. Kuiz lisan dan tulisan 3. Media: kelas, komputer, LCD, whiteboard, web	Teori : 60 Menit  Praktikum : 170 Menit	Mahasiswa mampu menjelaskan mekanisme perbaikan data dan mendeskripsikan constraint type		MAKALAH KELOMPOK	
XIII	Mahasiswa mampu menguji kesesuaian data  mampu menjelaskan kesesuaian data	• Conformance Testing • Interoperability testing • Periodic testing	1. Metoda : contextual instruction 2. Kuiz lisan dan tulisan 3. Media: kelas, komputer, LCD, whiteboard, web	Teori : 60 Menit  Praktikum : 170 Menit	Mahasiswa mampu melakukan: • Pengujian terhadap kesesuaian data yang dihasilkan. • Interoperability testing  Mahasiswa mampu memahami pengujian berkala		MAKALAH KELOMPOK	
XIV	Mahasiswa mampu melakukan pengujian (testing) terhadap data  mampu menjelaskan pengujian (testing) terhadap data	• Testing Sending Application	1. Metoda : contextual instruction 2. Kuiz lisan dan tulisan 3. Media: kelas, komputer, LCD, whiteboard, web	Teori : 60 Menit  Praktikum : 170 Menit	Mahasiswa mampu menjelaskan context based validation test flow and possible system architecture		MAKALAH KELOMPOK	
XV	Review  mampu menjelaskan Review	Class Presentation	1. Metoda : contextual instruction 2. Kuiz lisan dan tulisan 3. Media: kelas, komputer, LCD, whiteboard, web	Teori : 60 Menit  Praktikum : 170 Menit	Menunjukkan dan menjelaskan hasil pembelajaran standarisasi data dan interoperabilitas dalam bentuk studi kasus		MAKALAH KELOMPOK	
XVI						UAS 50%, UTS 30% , TUGAS 20%		5%

#### UJIAN AKHIR SEMESTER/UAS

**BOBOT PENILAIAN**

1	TUGAS	: 20 %
2	UTS	: 30 %
3	UAS	: 50 %

**REFERENSI**

- 1 Sayles B Nanetter. 2013 Depkominfo. 2008
- 2 Oemig dan Snelick. 2016
- 3 Big Data Analytics. 1st Edition. Editor(s): Govindaraju, Raghavan, and Rao. Release Date: 07 Jul 2015. Imprint: Elsevier.
- 4 Data Science and Big Data Analytics: Discovering, Analyzing, Visualizing and Presenting Data. Editor: EMC Education Services. January 2015
- 5 Judith S. Hurwitz, et. al. 2013. Big Data for Dummies, John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey.

