



**INSTITUT TEKNOLOGI SAINS DAN KESEHATAN  
INSAN CENDEKIA MEDIKA JOMBANG  
FAKULTAS VOKASI  
PROGRAM STUDI D III KEBIDANAN**

**Kode Dokumen  
032/FV-RPS/D3BID/2023**

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)**

MATA KULIAH	KODE MK	RUMPUN MATA KULIAH (RMK)	BOBOT (sks)	SEMESTER	TGL. PENYUSUNAN
<b>ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI) IN MIDWIFERY</b>	FV.1.034	MATA KULIAH PENUNJANG	2 SKS (T:1, P:1)	V	05 September 2023
<b>OTORISASI</b>	<b>Dosen Pengembang RPS</b>  Baderi, S.Kom., MM Evi Rosita, SSiT., MM., M.Keb		<b>Penanggung Jawab Mata Kuliah (PJMK)</b>   Tri Purwanti, S.ST., M.Kes.	<b>Ketua Program Studi</b>   Tri Purwanti, S.SiT., M.Kes	
<b>Capaian Pembelajaran (CP)</b>	<b>Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi (CPL-Prodi)</b>  Menjadi Ahli Madya Kebidanan yang kompeten pemberi asuhan kebidanan ( <i>care provider</i> ) bermoral tinggi dan berkepribadian Indonesia dalam memenuhi kebutuhan pelayanan kebidanan bagi individu, keluarga, dan masyarakat pada tatanan pelayanan kesehatan primer dengan dasar: <ol style="list-style-type: none"><li>1. Ketaqwaan kepada Tuhan Yang Maha Esa</li><li>2. Memiliki moral, etika, kepribadian yang baik dan mengutamakan keselamatan klien dalam menyelesaikan tugasnya</li><li>3. Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air serta mendukung perdamaian dunia</li><li>4. Mampu bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial dan kepedulian yang tinggi terhadap masyarakat dan lingkungannya</li><li>5. Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, kepercayaan, dan agama serta pendapat/temuan orisinal orang lain</li><li>6. Menjunjung tinggi penegakan hukum serta memiliki semangat untuk mendahulukan kepentingan bangsa serta masyarakat luas</li><li>7. Mampu menginternalisasi nilai dan norma akademik yang benar terkait dengan kejujuran, etika profesi, atribusi, hak cipta, kerahasiaan dan kepemilikan data.</li></ol>				
	<b>Capaian Pembelajaran Lulusan yang dibebankan pada mata kuliah (CPL-MK)</b>				

	<p>Pada akhir perkuliahan mahasiswa mampu :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memahami dasar-dasar AI dan peranannya dalam bidang kebidanan.</li> <li>2. Mengidentifikasi aplikasi AI dalam diagnosis, perawatan, dan pemantauan ibu hamil serta perkembangan janin.</li> <li>3. Mampu menginterpretasikan dan menganalisis hasil dari sistem AI dalam konteks kebidanan.</li> <li>4. Memahami aspek etika, privasi, dan regulasi terkait dengan penggunaan AI dalam kebidanan.</li> <li>5. Mampu mengembangkan solusi AI sederhana untuk masalah kebidanan yang spesifik.</li> <li>6. Mampu menerapkan aplikasi dalam masalah kebidanan</li> </ol>	
<b>Diskripsi Singkat Mata Kuliah</b>	Mata kuliah ini memberikan kemampuan kepada mahasiswa dalam pemahaman mendalam tentang bagaimana AI dapat diterapkan dalam konteks kebidanan dan dampaknya terhadap perawatan ibu hamil serta perkembangan janin.	
<b>Materi Pembelajaran / Pokok Bahasan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengantar AI dalam Kebidanan</li> <li>2. Aplikasi AI dalam Diagnosis Kehamilan</li> <li>3. Penggunaan AI dalam Pemantauan Kehamilan dan Persalinan</li> <li>4. Etika dalam Penggunaan AI dalam Kebidanan</li> <li>5. Tantangan dan Peluang dalam Pengadopsian AI</li> <li>6. Masa Depan AI dalam Kebidanan</li> <li>7. Penerapan AI melalui Aplikasi pendampingan keluarga (Esimil)</li> </ol>	
<b>Pustaka</b>	<b>Utama : Keterampilan Komunikasi</b>	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. "Artificial Intelligence in Obstetrics and Gynecology" oleh Errol R. Norwitz dan S. Katherine Laughon.2020.</li> <li>2. "Machine Learning in Medicine: A Practical Introduction" oleh Ton J. Cleophas dan Aeilko H. Zwinderman.2021.</li> <li>3. Russell, S. J., &amp; Norvig, P. (2021). Artificial Intelligence: A Modern Approach. Pearson.</li> <li>4. Langley, P., &amp; Sage, S. (2019). Artificial Intelligence in the Medical Domain. Morgan &amp; Claypool Publishers.</li> <li>5. Ethical Considerations in Artificial Intelligence: A Guide for Policymakers. United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization (UNESCO),2020.</li> <li>6. Artikel ilmiah dan sumber daya daring terkait AI dalam kebidanan dan perkembangan janin.</li> </ol> <p><b>Pendukung :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7. Undang-undang dan regulasi terkait privasi dan etika data kesehatan dalam konteks kebidanan.</li> <li>8. Seminar atau konferensi terkait AI dalam kebidanan.</li> </ol>	
<b>Media Pembelajaran</b>	<b>Software :</b>	<b>Hardware :</b>
	Power Point	Buku Ajar, Modul, LCD

<b>Evaluasi</b>	1. Ujian Tengah Semester: 20% 2. Proyek Pengembangan Solusi AI: 30% 3. Ujian Akhir Semester: 30% 4. Partisipasi dan Tugas: 20%
<b>Nama Dosen Pengampu</b>	Baderi, S.Kom., MM
<b>Mata Kuliah Prasyarat</b>	-

**KEGIATAN PEMBELAJARAN:**

Mgg Ke	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan (Sub-CP-MK)	Bahan kajian (Materi Pembelajaran)	Bentuk dan Metode Pembelajaran	Estima-si Waktu	Dosen Pengampu/ Hari/Tgl/ waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa dalam deskripsi tugas	Kriteria & Bentuk Penilaian	Indikator Penilaian	Bobot Penilaian (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
1-2	Memahami dasar-dasar AI dan peranannya dalam bidang kebidanan	<b>Pengantar AI dalam Kebidanan</b> 1) Pengertian dasar AI dan sejarahnya. 2) Peran AI dalam meningkatkan perawatan ibu hamil dan perkembangan janin. 3) Studi kasus penggunaan AI dalam pemantauan kehamilan.	Tutorial Ceramah Diskusi	TM : 2x (2x50')  BT : 2x (2x60')  BM : 2x (2x60')	Baderi S, S.Kom.,MM	<b>Tugas-1</b> : Menyusun ringkasan dalam bentuk makalah tentang perkembangan AI saat ini serta aplikasi yang dapat dimanfaatkan	<b>Kriteria:</b> Rubrik Deskriptif  <b>Bentuk Non Test:</b> Membuat resume tentang perkembangan AI saat ini serta aplikasi yang mendukung	Mahasiswa akan memahami konsep dasar AI, termasuk machine learning, deep learning, dan algoritma terkait lainnya yang digunakan dalam konteks kebidanan	10
3-4	Mengidentifikasi aplikasi AI dalam diagnosis, perawatan, dan pemantauan ibu hamil serta perkembangan janin.	<b>Aplikasi AI dalam Diagnosis Kehamilan :</b> 1) Penggunaan AI dalam interpretasi gambar medis seperti ultrasonografi. 2) Penggunaan AI dalam mendiagnosis komplikasi kehamilan seperti preeklamsia. 3) Kasus-kasus penggunaan AI dalam mendukung perawatan ibu hamil.	Tutorial Ceramah Diskusi	TM : 2x (2x50')  BT : 2x (2x60')  BM : 2x (2x60')	Baderi S, S.Kom.,MM	<b>Tugas-2</b> : Menyusun ringkasan dalam bentuk makalah tentang berbagai aplikasi AI dalam kebidanan	<b>Kriteria:</b> Rubrik Deskriptif  <b>Bentuk Non Test:</b> Membuat resume tentang penggunaan AI saat ini serta deteksi masalah perkembangan janin.	Mahasiswa akan dapat mengidentifikasi dan menjelaskan berbagai aplikasi AI dalam kebidanan, seperti diagnosis kehamilan, pemantauan perkembangan janin, manajemen data kesehatan ibu hamil, dan perawatan kehamilan	10

5-6	Mengidentifikasi teknologi AI dalam praktik kebidanan untuk meningkatkan pemantauan dan perawatan pasien.	<b>Penggunaan AI dalam Pemantauan Kehamilan dan Persalinan :</b> 1) Pemantauan kehamilan menggunakan AI 2) Prediksi komplikasi kehamilan	Tutorial Ceramah Diskusi	TM : 2x (2x50')  BT : 2x (2x60')  BM : 2x (2x60')	Baderi S, S.Kom.,MM	<b>Tugas-3 :</b> Menyusun ringkasan dalam bentuk makalah tentang Teknologi AI dalam kebidanan.	<b>Kriteria:</b> Rubrik Deskriptif  <b>Bentuk Non Test:</b> Membuat resume tentang penggunaan AI mendeteksi perkembangan dan persalinan.	Mahasiswa dapat menerapkan pengetahuan mereka tentang teknologi AI dalam praktik kebidanan dengan mengenali cara-cara AI dapat digunakan untuk meningkatkan pemantauan dan perawatan pasien dalam kasus-kasus tertentu.	10
-----	---	--	--------------------------------	--	---------------------	--	--	---	----

**UJIAN TENGAH SEMESTER (U T S) 09 - 14 OKTOBER 2023**

7-8	Memahami implikasi etika dan hukum dari penggunaan AI dalam bidang kebidanan dan mampu mengidentifikasi risiko-risiko yang terkait dengan privasi pasien, kualitas perawatan, dan tanggung jawab medis	<b>Etika dalam Penggunaan AI dalam Kebidanan :</b> 1) Privasi dan keamanan data kesehatan. 2) Bias dalam data dan algoritma AI. 3) Tanggung jawab dan akuntabilitas dalam penggunaan AI. 4) Regulasi dan kebijakan terkait AI dalam kesehatan.	Tutorial Ceramah Diskusi	TM : 2x (2x50')  BT : 2x (2x60')  BM : 2x (2x60')	Baderi S, S.Kom.,MM	<b>Tugas-4 :</b> Menyusun ringkasan dalam bentuk makalah tentang Etika Penggunaan AI	<b>Kriteria:</b> Rubrik Deskriptif  <b>Bentuk Non Test:</b> Membuat resume tentang etika dan hukum penggunaan AI dalam kebidanan.	Mahasiswa akan memahami aspek etika yang terkait dengan penggunaan AI dalam kebidanan, serta masalah privasi dan regulasi terkait dengan data kesehatan ibu hamil dan perkembangan janin.	20
-----	--	--	--------------------------------	--	---------------------	--	---	---	----

9-10	Mampu menerapkan pengetahuan mereka tentang teknologi AI dalam praktik kebidanan serta untuk meningkatkan pemantauan dan perawatan pasien.	<b>Tantangan dan Peluang dalam Pengadopsian AI :</b> 1) Tantangan teknis 2) Tantangan sosial dan budaya	Tutorial Ceramah Diskusi	TM : 2x (2x50')  BT : 2x (2x60')  BM : 2x (2x60')	Baderi S, S.Kom.,MM	<b>Tugas-5 :</b> Menyusun ringkasan dalam bentuk makalah tentang Pengadopsian Teknologi AI Dalam Kebidanan	<b>Kriteria:</b> Rubrik Deskriptif  <b>Bentuk Non Test:</b> Membuat Presentasi tentang Kendala dan Tantangan Pengadopsian Teknologi AI	Mahasiswa dapat merancang strategi adopsi AI yang efektif dalam pengaturan perawatan kesehatan, termasuk mengidentifikasi kendala-kendala	10
------	--	---	--------------------------------	--	---------------------	--	--	---	----

								dan mengusulkan perubahan organisasi yang diperlukan.	
11-12	Memahami perkembangan teknologi AI terbaru yang relevan dengan kebidanan dan dapat mengintegrasikan penemuannya	<b>Masa Depan AI dalam Kebidanan</b> 1) Tren terbaru dalam penggunaan AI dalam kebidanan. 2) Diskusi tentang peluang karir di bidang AI kesehatan dan kebidanan.	Tutorial Ceramah Diskusi	TM : 2x (2x50')  BT : 2x (2x60')  BM : 2x (2x60')	Baderi S, S.Kom.,MM	<b>Tugas-7</b> : Menyusun ringkasan dalam bentuk makalah tentang Masa Depan Era AI Dalam Kebidanan	<b>Kriteria:</b> Rubrik Deskriptif  <b>Bentuk Non Test:</b>	Mahasiswa terus mengikuti perkembangan terbaru dalam teknologi AI yang relevan dengan kebidanan dan dapat mengintegrasikan penemuan-penemuan baru ini ke dalam praktik kebidanan mereka	20
13	Menerapkan aplikasi Esimil dalam pendampingan keluarga dalam penurunan masalah stunting	Input data pada aplikasi Esimil : 1. Pengenalan aplikasi 2. Manfaat 3. fungsi		TM : 1x (2x50')  BT : 1x (2x60')  BM : 1x (2x60')	Evi Rosita, SSiT.,MM.,M.Keb				5
14		Pendampingan penggunaan esimil bagi calon pengantin		TM : 1x (2x50')  BT : 1x (2x60')  BM : 1x (2x60')	Evi Rosita, SSiT.,MM.,M.Keb				5
15		Pendampingan penggunaan esimil bagi ibu hamil dan pasca salin		TM : 1x (2x50')  BT : 1x (2x60')  BM : 1x (2x60')	Evi Rosita, SSiT.,MM.,M.Keb				5
16		Pendampingan penggunaan Esimil bagi baduta dan balita		TM : 1x (2x50')	Evi Rosita, SSiT.,MM.,M.Keb				5

				BT : 1x (2x60')					
<b>UJIAN AKHIR SEMESTER (U A S) 08 - 20 JANUARI 2023</b>									