

1	Memahami konsep dan dasar-dasar kecerdasan buatan/artificial intelligence (AI)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengenalan mata kuliah, RPS dan tugas proyek akhir. 2. Pengenalan AI 3. Definisi AI 4. Sejarah AI 5. Peran AI dalam menciptakan nilai bisnis dan model bisnis baru 6. Menelaah dan mengevaluasi penerapan AI 	<p>Kriteria: Rubrik holistik Bentuk non-tes: Meringkas materi kuliah</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	<p>Project Based Learning (PjBL). Synchronous Diskusi tatap muka Kuliah/penyampaian materi melalui perkuliahan tatap muka</p> <p>Tugas Proyek 1: – Pembentukan kelompok proyek: Mahasiswa membentuk kelompok proyek beranggotakan maksimal 5 orang. – Memilih topik/ide proyek akhir: Kelompok proyek akan diminta untuk memilih industri yang akan dijadikan fokus dan mendalami peran AI saat ini dan masa depan dalam industri tersebut. Kelompok proyek diharapkan untuk menginformasikan pekerjaan proyek mereka berdasarkan materi yang dibahas dalam mata kuliah ini sambil menyesuaikan kesimpulan mereka untuk industri pilihan mereka. Kelompok akan diminta untuk menyerahkan laporan proyek akhir dan melakukan presentasi kelas tentang temuan mereka. Laporan proyek akhir akan sepanjang 10-15 halaman, presentasi proyek akhir akan berlangsung <10 menit. Laporan proyek akhir akan diserahkan di Vilearning UNESA dan akan tersedia untuk dibaca dan didiskusikan oleh mahasiswa. – Merencanakan pendekatan proyek akhir: Kelompok akan diminta untuk mendiskusikan pendekatan mereka terhadap mata kuliah dan pekerjaan proyek akhir mereka. 2 x 50 menit</p>	<p>Project Based Learning (PjBL). Asynchronous Diskusi melalui Google Classroom Kuliah/penyampaian materi melalui Vilearning Unesa</p> <p>Tugas Proyek 1: – Pembentukan kelompok proyek: Mahasiswa membentuk kelompok proyek beranggotakan maksimal 5 orang. – Memilih topik/ide proyek akhir: Kelompok proyek akan diminta untuk memilih industri yang akan dijadikan fokus dan mendalami peran AI saat ini dan masa depan dalam industri tersebut. Kelompok proyek diharapkan untuk menginformasikan pekerjaan proyek mereka berdasarkan materi yang dibahas dalam mata kuliah ini sambil menyesuaikan kesimpulan mereka untuk industri pilihan mereka. Kelompok akan diminta untuk menyerahkan laporan proyek akhir dan melakukan presentasi kelas tentang temuan mereka. Laporan proyek akhir akan sepanjang 10-15 halaman, presentasi proyek akhir akan berlangsung <10 menit. Laporan proyek akhir akan diserahkan di Vilearning UNESA dan akan tersedia untuk dibaca dan didiskusikan oleh mahasiswa. – Merencanakan pendekatan proyek akhir: Kelompok akan diminta untuk mendiskusikan pendekatan mereka terhadap mata kuliah dan pekerjaan proyek akhir mereka. 100</p>	<p>Materi: Bab 1 Pustaka: <i>Artificial Intelligence: A Modern Approach, Stuart Russel and Peter Norvig, 3rd Edition, Pearson</i></p> <p>Materi: https://ai.googleblog.com/2018/05/duplex-ai-system-for-naturalconversation.html Pustaka: <i>Leviathan Y, and Matias, Y, "Google Duplex: An AI System for Accomplishing Real-World Tasks Over the Phone,"</i></p>	2%
2	Mempelajari dan memahami konsep dan dasar-dasar Machine Learning (ML)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Definisi machine learning 2. Supervised vs. unsupervised learning 3. Klasifikasi – decision trees, SVM 	<p>Kriteria: Kriteria: Rubrik holistik Bentuk non-tes: Latihan soal.</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	<p>Synchronous Diskusi tatap muka Penyampaian materi melalui perkuliahan tatap muka</p> <p>Tugas Individu 2: – Apa yang akan terjadi jika kecerdasan buatan menjadi terjangkau dan mudah diakses? Seiring dengan semakin terjangkaunya ML, kita akan terus mengubah berbagai tugas/fungsi/pekerjaan menjadi masalah yang dapat ditangani oleh ML. Untuk pekerjaan rumah ini, bayangkan sebuah dunia di mana ML sangat murah dan mudah diakses. Mahasiswa diminta untuk mengidentifikasi dan mendiskusikan satu tugas/peran/fungsi/pekerjaan yang menurut Anda akan akan diotomatisasi serta diproses dan diselesaikan oleh ML. 2 x 50 menit</p>	<p>Asynchronous Diskusi melalui Google Classroom Penyampaian materi melalui Vilearning Unesa</p> <p>Tugas Individu 2: – Apa yang akan terjadi jika kecerdasan buatan menjadi terjangkau dan mudah diakses? Seiring dengan semakin terjangkaunya ML, kita akan terus mengubah berbagai tugas/fungsi/pekerjaan menjadi masalah yang dapat ditangani oleh ML. Untuk tugas ini, bayangkan sebuah dunia di mana ML sangat murah dan mudah diakses. Mahasiswa diminta untuk mengidentifikasi dan mendiskusikan satu tugas/peran/fungsi/pekerjaan yang menurut Anda akan akan diotomatisasi serta diproses dan diselesaikan oleh ML. 2 x 50 menit</p>	<p>Materi: "Chapter 19: Learning from Examples" Pustaka: <i>Artificial Intelligence: A Modern Approach, Stuart Russel and Peter Norvig, 3rd Edition, Pearson</i></p> <p>Materi: Chapter 9 "Unsupervised Learning" Pustaka: <i>Prediction Machines: The Simple Economics of Artificial Intelligence, Ajay Agrawal, Joshua Gans and Avi Goldfarb, Harvard Business Review Press</i></p>	3%
3	Mempelajari dan memahami konsep dan dasar-dasar Machine Learning (ML)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Clustering – k-means 2. Reinforcement learning 3. Penerapan ML dalam bisnis: prediksi dan otomatisasi proses pengambilan keputusan 	<p>Kriteria: Kriteria: Rubrik holistik Bentuk non-tes: Latihan soal.</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	<p>Synchronous Diskusi tatap muka Penyampaian materi melalui perkuliahan tatap muka</p> <p>Tugas Individu 2: – Apa yang akan terjadi jika kecerdasan buatan menjadi terjangkau dan mudah diakses? Seiring dengan semakin terjangkaunya ML, kita akan terus mengubah berbagai tugas/fungsi/pekerjaan menjadi masalah yang dapat ditangani oleh ML. Untuk pekerjaan rumah ini, bayangkan sebuah dunia di mana ML sangat murah dan mudah diakses. Mahasiswa diminta untuk mengidentifikasi dan mendiskusikan satu tugas/peran/fungsi/pekerjaan yang menurut Anda akan akan diotomatisasi serta diproses dan diselesaikan oleh ML. 2 x 50 menit</p>	<p>Asynchronous Diskusi melalui Google Classroom Penyampaian materi melalui Vilearning Unesa</p> <p>Tugas Individu 2: – Apa yang akan terjadi jika kecerdasan buatan menjadi terjangkau dan mudah diakses? Seiring dengan semakin terjangkaunya ML, kita akan terus mengubah berbagai tugas/fungsi/pekerjaan menjadi masalah yang dapat ditangani oleh ML. Untuk tugas ini, bayangkan sebuah dunia di mana ML sangat murah dan mudah diakses. Mahasiswa diminta untuk mengidentifikasi dan mendiskusikan satu tugas/peran/fungsi/pekerjaan yang menurut Anda akan akan diotomatisasi serta diproses dan diselesaikan oleh ML. 2 x 50 menit</p>	<p>Materi: Chapters 17.1 "Sequential Decision Problems" Pustaka: <i>Artificial Intelligence: A Modern Approach, Stuart Russel and Peter Norvig, 3rd Edition, Pearson</i></p> <p>Materi: Chapter 20 "Learning Probabilistic Models" Pustaka: <i>Artificial Intelligence: A Modern Approach, Stuart Russel and Peter Norvig, 3rd Edition, Pearson</i></p> <p>Materi: Chapter 22 "Reinforcement Learning" Pustaka: <i>Artificial Intelligence: A Modern Approach, Stuart Russel and Peter Norvig, 3rd Edition, Pearson</i></p> <p>Materi: https://towardsdatascience.com/introduction-to-clustering-algorithms-in-python-12343857409 Pustaka: <i>Huneycutt, J., "An introduction to clustering algorithms in Python"</i></p>	3%

4	Mempelajari dan memahami konsep dan dasar-dasar Deep Learning (DL)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Definisi Deep Learning (DL) 2. Convolutional Neural Networks 3. Recurrent Neural Networks 	<p>Kriteria: Kriteria: Rubrik holistik Bentuk non-tes: Latihan soal.</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	<p>Project Based Learning (PjBL) Tugas Proyek 3: - Kelompok diminta untuk berdiskusi dan melakukan brainstorming guna memilih industri yang akan menjadi fokus proyek kelompok mereka. Pilihan industri harus cukup luas untuk mengakomodasi kepentingan seluruh anggota kelompok. Pilihan industri juga harus berdampak dan memberikan perbedaan yang berarti bagi kehidupan dan masa depan kita. Terakhir, pilihan industri idealnya adalah pilihan yang memiliki transformasi berkelanjutan yang menarik menggunakan teknologi AI. Kelompok akan diminta untuk membuat satu halaman penyerahan yang merinci industri yang mereka pilih untuk dipelajari secara mendalam dan</p>	<p>Materi: Chapter 21, "Deep Learning" Pustaka: <i>Artificial Intelligence: A Modern Approach, Stuart Russel and Peter Norvig, 3rd Edition, Pearson</i></p> <hr/> <p>Materi: Chapter 1 "Deep learning" https://www.youtube.com/watch?v=aircAruvnKk&v=en Pustaka: <i>3Blue1Brown, "But what is a neural network"</i></p>	4%
5	Mempelajari dan memahami konsep dan dasar-dasar Deep Learning (DL)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Definisi Deep Learning (DL) 2. Convolutional Neural Networks 3. Recurrent Neural Networks 	<p>Kriteria: Kriteria: Rubrik holistik Bentuk non-tes: Latihan soal.</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	<p>Project Based Learning (PjBL) Tugas Proyek 3: - Kelompok diminta untuk berdiskusi dan melakukan brainstorming guna memilih industri yang akan menjadi fokus proyek kelompok mereka. Pilihan industri harus cukup luas untuk mengakomodasi kepentingan seluruh anggota kelompok. Pilihan industri juga harus berdampak dan memberikan perbedaan yang berarti bagi kehidupan dan masa depan kita. Terakhir, pilihan industri idealnya adalah pilihan yang memiliki transformasi berkelanjutan yang menarik menggunakan teknologi AI. Kelompok akan diminta untuk membuat satu halaman penyerahan yang merinci industri yang mereka pilih untuk dipelajari secara mendalam dan</p>	<p>Materi: Chapter 21, "Deep Learning" Pustaka: <i>Artificial Intelligence: A Modern Approach, Stuart Russel and Peter Norvig, 3rd Edition, Pearson</i></p> <hr/> <p>Materi: Chapter 1 "Deep learning" https://www.youtube.com/watch?v=aircAruvnKk&v=en Pustaka: <i>3Blue1Brown, "But what is a neural network"</i></p>	4%
6	Memahami konsep dan dasar-dasar Computer Vision.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Definisi computer vision 2. Segmentasi image 3. Deteksi edge dan gerakan 	<p>Kriteria: Kriteria: Rubrik holistik Bentuk non-tes: Latihan soal.</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	<p>Project Based Learning (PjBL) Tugas Proyek 4: Laporan Kemajuan Tengah Semester - Kelompok mempresentasikan informasi terbaru mengenai kemajuan proyek akhir kelompok mereka dan kesesuaiannya dengan jadwal pelaksanaan kegiatan proyek akhir. Sesi tanya jawab setelah presentasi juga akan berfungsi sebagai forum untuk mendiskusikan tantangan, potensi perbaikan, dan potensi arah masa depan yang perlu diperhatikan.</p>	<p>Materi: . Pustaka: <i>van Engelen, J.E., Hoos, H.H. A survey on semisupervised learning. Mach Learn 109, 373–440 (2020)</i></p>	4%
7	Memahami konsep dan dasar-dasar Computer Vision.	<ol style="list-style-type: none"> 1. analisis kemampuan mengidentifikasi masalah 2. pemahaman konsep kecerdasan buatan 3. aplikasi teknik kecerdasan buatan dalam studi kasus 	<p>Kriteria: Kriteria: Rubrik holistik Bentuk non-tes: Latihan soal.</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Penilaian Portofolio</p>	<p>Pembelajaran berbasis proyek.</p>	<p>Materi: Konsep dasar kecerdasan buatan, Studi kasus penerapan kecerdasan buatan, Metode identifikasi masalah Pustaka: <i>Handbook Perkuliahan</i></p>	4%
8	UTS	<ol style="list-style-type: none"> 1. analisis masalah 2. pemahaman konsep kecerdasan buatan 3. aplikasi teknik kecerdasan buatan 	<p>Kriteria: Tes Tulis</p> <p>Bentuk Penilaian : Tes</p>	<p>Tes tertulis</p>	<p>Materi: Konsep Dasar Kecerdasan Buatan, Penerapan Teknik Kecerdasan Buatan dalam Identifikasi Masalah, Studi Kasus Pustaka: <i>Handbook Perkuliahan</i></p>	20%

9	Memahami konsep dan dasar-dasar Natural Language Processing (NLP).	1.masalah teridentifikasi dengan tepat 2.penerapan teknik kecerdasan buatan sesuai dengan konteks masalah	Kriteria: Kriteria: Rubrik holistik Bentuk non-tes: Latihan soal. Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Pembelajaran berbasis proyek.		Materi: Pengenalan teknik kecerdasan buatan, Studi kasus penerapan kecerdasan buatan dalam berbagai industri, Teknik identifikasi masalah Pustaka: <i>Handbook Perkuliahan</i>	2%
10	Memahami konsep dan dasar-dasar Natural Language Processing (NLP).	1.analisis masalah 2.pemahaman konsep kecerdasan buatan 3.aplikasi teknik kecerdasan buatan	Kriteria: Kriteria: Rubrik holistik Bentuk non-tes: Latihan soal. Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Tes	Pembelajaran berbasis proyek.		Materi: Konsep kecerdasan buatan, Teknik kecerdasan buatan, Studi kasus penerapan kecerdasan buatan dalam identifikasi masalah Pustaka: <i>Handbook Perkuliahan</i>	4%
11	Memahami penerapan AI untuk personalisasi dan rekomendasi pada web ecommerce	1.pengenalan masalah yang relevan 2.kemampuan mengidentifikasi masalah yang dapat diterapkan teknik kecerdasan buatan	Kriteria: Kriteria: Rubrik holistik Bentuk non-tes: Latihan soal. Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Pembelajaran berbasis proyek.	Diskusi daring tentang aplikasi kecerdasan buatan dalam menyelesaikan masalah	Materi: Pengenalan kecerdasan buatan, Jenis-jenis masalah yang dapat diselesaikan dengan kecerdasan buatan, Langkah-langkah mengidentifikasi masalah Pustaka: <i>Handbook Perkuliahan</i>	4%
12	Memahami penerapan AI untuk personalisasi dan rekomendasi pada web ecommerce	1.Penggunaan teknik kecerdasan buatan yang tepat dalam mengidentifikasi masalah 2.Kemampuan mahasiswa dalam menjelaskan potensi penerapan AI dalam situasi masalah yang diberikan	Kriteria: Kriteria: Rubrik holistik Bentuk non-tes: Latihan soal. Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Pembelajaran berbasis proyek.		Materi: Konsep dasar kecerdasan buatan, Penerapan kecerdasan buatan dalam berbagai industri, Studi kasus penggunaan AI dalam identifikasi masalah Pustaka: <i>Handbook Perkuliahan</i>	4%
13	Memahami tantangan, risiko, pertimbangan etis, dan regulasi AI.	1.Pemahaman konsep dasar AI dalam bisnis 2.Kemampuan menerapkan teknik AI dalam studi kasus bisnis 3.Analisis hasil implementasi AI dalam bisnis	Kriteria: Kriteria: Rubrik holistik Bentuk non-tes: Latihan soal. Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Pembelajaran aktif, studi kasus, diskusi kelompok.	Pengembangan solusi AI untuk studi kasus bisnis	Materi: Konsep AI dalam bisnis, Teknik-teknik AI untuk bisnis, Studi kasus penggunaan AI dalam bisnis Pustaka: <i>Handbook Perkuliahan</i>	4%
14	Memahami tantangan, risiko, pertimbangan etis, dan regulasi AI.	1. Pengidentifikasian Masalah Bisnis 2.Penerapan Metode AI 3.Evaluasi Solusi AI	Kriteria: Kriteria: Rubrik holistik Bentuk non-tes: Latihan soal. Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Pembelajaran Berbasis Proyek.	Pembuatan Proyek AI untuk Menyelesaikan Masalah Bisnis	Materi: Konsep Dasar AI, Teknik-teknik AI untuk Bisnis, Studi Kasus Penerapan AI dalam Bisnis Pustaka: <i>Handbook Perkuliahan</i>	4%
15	Presentasi Proyek Akhir	1.Pemahaman konsep AI dalam bisnis 2.Kemampuan menerapkan teknik AI dalam analisis data bisnis 3.Kemampuan mengevaluasi efektivitas implementasi AI dalam bisnis	Kriteria: Kriteria: Rubrik holistik Bentuk non-tes: Latihan soal. Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Tes	Pembelajaran berbasis proyek.	Pengembangan proyek AI bisnis	Materi: Konsep AI dalam bisnis, Teknik-teknik AI untuk analisis data bisnis, Studi kasus penggunaan AI dalam bisnis Pustaka: <i>Handbook Perkuliahan</i>	4%
16	UAS	1.AI dalam Identifikasi Masalah Bisnis 2.Penerapan Teknik AI dalam Bisnis 3.Evaluasi Hasil Implementasi AI	Kriteria: Presentasi Project Akhir Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Pembelajaran aktif, studi kasus, diskusi kelompok.	Pengembangan Model AI untuk Project Bisnis	Materi: Konsep Dasar AI, Teknik AI untuk Bisnis, Studi Kasus Implementasi AI dalam Bisnis Pustaka: <i>Handbook Perkuliahan</i>	30%

Rekap Persentase Evaluasi : Project Based Learning

No	Evaluasi	Persentase
1.	Aktifitas Partisipasif	13.66%
2.	Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	61.66%
3.	Penilaian Portofolio	1.33%
4.	Tes	23.33%
		99.98%

Catatan

1. **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.

2. **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.
3. **CP Mata kuliah (CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPL yang dibebankan pada mata kuliah, dan bersifat spesifik terhadap bahan kajian atau materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
4. **Sub-CPMK Mata kuliah (Sub-CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan 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.
5. **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.
6. **Kreteria Penilaian** adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok 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.
7. **Bentuk penilaian:** tes dan non-tes.
8. **Bentuk pembelajaran:** Kuliah, Responsi, Tutorial, Seminar atau yang setara, Praktikum, Praktik Studio, Praktik Bengkel, Praktik Lapangan, Penelitian, Pengabdian Kepada Masyarakat dan/atau bentuk pembelajaran lain yang setara.
9. **Metode Pembelajaran:** Small Group Discussion, Role-Play & Simulation, Discovery Learning, Self-Directed Learning, Cooperative Learning, Collaborative Learning, Contextual Learning, Project Based Learning, dan metode lainnya yg setara.
10. **Materi Pembelajaran** adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yg dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.
11. **Bobot penilaian** adalah prosentasi penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%.
12. TM=Tatap Muka, PT=Penugasan terstruktur, BM=Belajar mandiri.

RPS ini telah divalidasi pada tanggal 19 Desember 2024

Koordinator Program Studi S1 Bisnis Digital



Hujjatullah Fazlurrahman, S.E., MBA.
NIDN 0723108603

UPM Program Studi S1 Bisnis Digital



Muhammad Fajar Wahyudi Rahman, S.E.,
M.M.
NIDN 0029109601

File PDF ini digenerate pada tanggal 30 Januari 2025 Jam 04:31 menggunakan aplikasi RPS-OBE SiDia Unesa

VALID