

**MATA KULIAH : KECERDASAN BUATAN  
PAC 161**

- I. Analisis Instruksional (TIU & TIK)
- II. Strategi Instruksional
- III. Garis Besar Program Pembelajaran
- IV. Satuan Acara Perkuliahan
- V. Rencana Penilaian Hasil Belajar

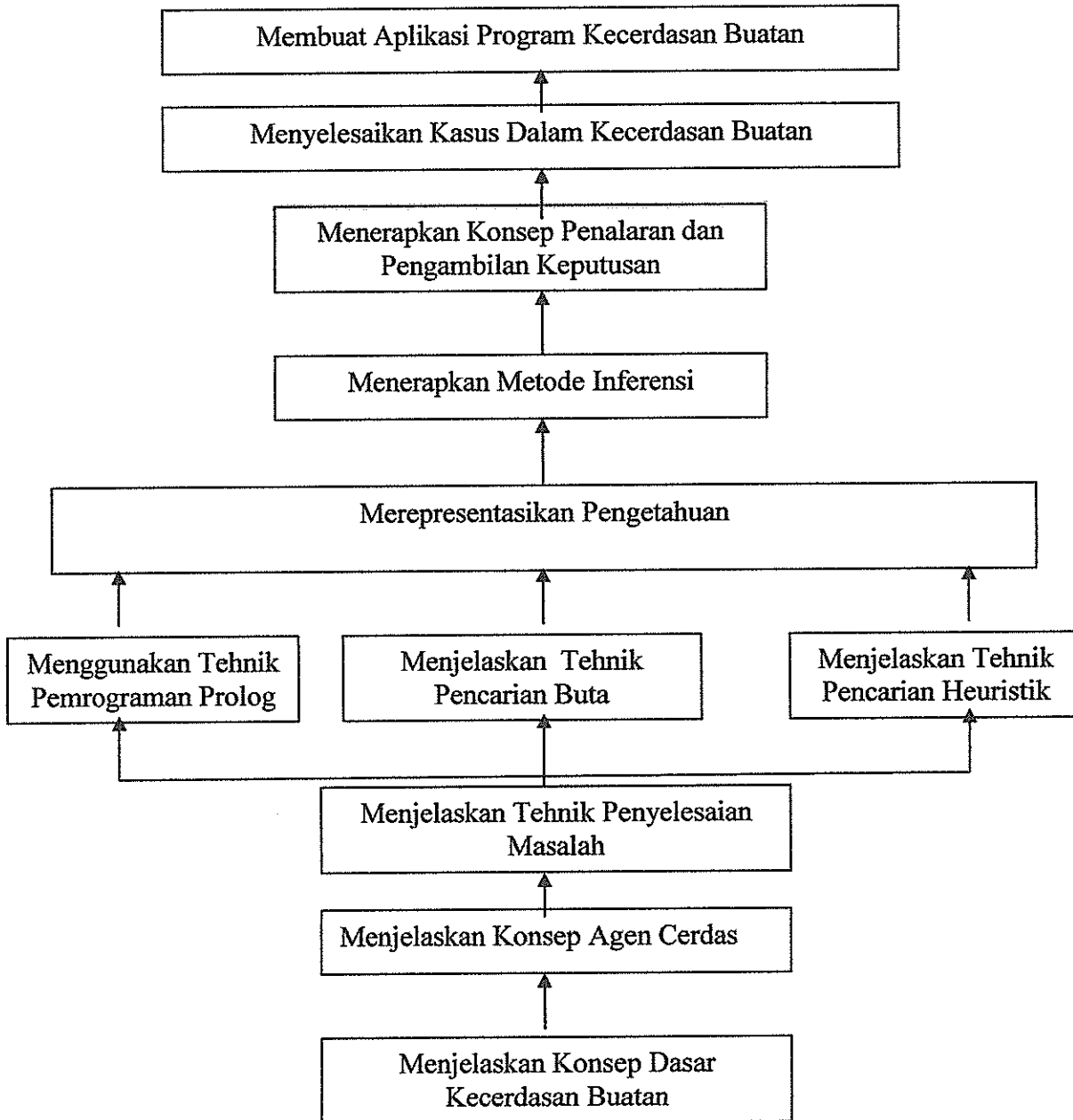
**Program Studi Ilmu Komputer  
Jurusan Matematika Fakultas MIPA  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
2007**

# I. ANALISIS INSTRUKSIONAL

MATA KULIAH/KODE : KECERDASAN BUATAN / PAC 161

## TUJUAN INSTRUKSIONAL UMUM :

Setelah mengikuti kuliah mata kuliah Kecerdasan Buatan diharapkan mahasiswa semester V dapat membuat aplikasi program Kecerdasan Buatan dengan bahasa prolog.



ENTRY BEHAVIOUR

**MATA KULIAH : KECERDASAN BUATAN**  
**KODE /SKS : PAC 161/ 3**  
**Diajarkan pada : Semester V**  
**Prasyarat : Matematika Diskrit**

**TUJUAN INSTRUKSIONAL UMUM :**

Setelah mengikuti perkuliahan mata kuliah Kecerdasan Buatan diharapkan mahasiswa semester V dapat membuat aplikasi program Kecerdasan Buatan dengan bahasa prolog.

**TUJUAN INSTRUKSIONAL KHUSUS :**

Setelah mengikuti perkuliahan mata kuliah Kecerdasan Buatan diharapkan mahasiswa semester V dapat :

1. Menjelaskan konsep dasar Kecerdasan Buatan minimal 80% benar.
2. Menjelaskan konsep agen cerdas minimal 80% benar.
3. Menjelaskan tehnik penyelesaian masalah berdasarkan Kecerdasan Buatan minimal 80% benar.
4. Menggunakan tehnik pemrograman Prolog minimal 80% benar.
5. Menjelaskan tehnik pencarian buta (blind search) dalam menyelesaikan masalah dalam Kecerdasan Buatan minimal 80% benar.
6. Menjelaskan tehnik pencarian heuristik dalam menyelesaikan masalah dalam Kecerdasan Buatan minimal 80% benar.
7. Merepresentasikan pengetahuan yang umum digunakan dalam Kecerdasan Buatan minimal 80% benar.
8. Menerapkan metode inferensi untuk menyelesaikan masalah dalam Kecerdasan Buatan minimal 80% benar.
9. Menerapkan konsep penalaran ketaktentuan dan keputusan statistik dalam Kecerdasan Buatan minimal 80 % benar
10. Menyelesaikan kasus dalam Kecerdasan Buatan minimal 80% benar.
11. Membuat aplikasi program Kecerdasan Buatan minimal 80 % benar.

# STRATEGI INSTRUKSIONAL

MATA KULIAH : **KECERDASAN BUATAN (PAC 161)**

PROGRAM STUDI : ILMU KOMPUTER

SKS/SEMESTER : 3/5

NO	URAIAN KEGIATAN		METODE	MEDIA	WAKTU(dalam menit)		
					Dosen	Mhs.	Jumlah
1	2	3	4	5	6	7	8
PENDAHULUAN	Diskripsi Singkat	Kecerdasan Buatan merupakan mata kuliah wajib program studi ilmu komputer yang memusatkan pada menciptakan mesin cerdas yang dapat menirukan perilaku manusia. Suatu Mesin cerdas yang mampu melakukan emulasi kepakaran seseorang dan yang mampu melakukan komputasi secara cerdas berdasarkan kecerdasan komputasional.	Kuliah mimbar & Diskusi	Papan Tulis, Transparansi & OHP	15	-	15
	Relevansi	Tanpa Kecerdasan Buatan maka sulit untuk menciptakan mesin cerdas yang dapat menirukan perilaku manusia sehingga masalah-masalah yang ada juga sulit untuk diberikan penyelesaiannya.	Ceramah & Diskusi	Papan Tulis , Transparansi & OHP	10	5	15
	TIK -1	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dasar Kecerdasan Buatan minimal 80% benar	Ceramah	Transparansi, OHP & Papan Tulis	5	-	5

PENYAJIAN	Uraian Materi	Penjelasan tentang: <ul style="list-style-type: none"> <li>- pengertian Kecerdasan Buatan</li> <li>- perbedaaan Kecerdasan Buatan dan Kecerdasan alami</li> <li>- Komputasi Kecerdasan Buatan dan Komputasi Kecerdasan konvensional</li> <li>- Sejarah dan lingkup Kecerdasan Buatan</li> <li>- Soft computing sebagai inovasi baru dalam membangun Kecerdasan Buatan</li> </ul>	Ceramah dan bervariasi dengan tanya jawab	OHP, Transparansi, Papan tulis	20	20	40
	Contoh	Memberikan Contoh dan ilustrasi berkaitan dengan Kecerdasan Buatan	Diskusi	OHP, Transparansi, Papan tulis	10	20	30
	Latihan	Mengajukan masalah riil untuk dibahas bersama (diskusi)	Resitasi	Lembar kerja	5	20	25
PENUTUP	Tes formatif dan unpan balik	Pelaksanaan tes formatif berupa studi kasus	Melaksana kan tes dan diskusi	Lembar soal	5	10	15
	Tindak lanjut/follow up	Memberikan tugas terstruktur	Ceramah	Lembar kerja	5	-	5
					75	75	150

MATA KULIAH : **KECERDASAN BUATAN (PAC 161)**

PROGRAM STUDI : ILMU KOMPUTER

SKS/SEMESTER : 3/5

NO	URAIAN KEGIATAN		METODE	MEDIA	WAKTU(dalam menit)		
					Dosen	Mhs.	Jumlah
1	2	3	4	5	6	7	8
PENDAHULUAN	Diskripsi Singkat	Kecerdasan Buatan erat kaitannya dengan Agent, Sensor dan lingkungan serta logikal agent	Kuliah mimbar & Diskusi	LCD, Note book, & papan tulis	15	-	15
	Relevansi	Tanpa pengetahuan tentang agent, sensor, logika dan lingkungannya tidak mungkin menciptakan suatu mesin cerdas.	Ceramah & diskusi	LCD, Note book dan Papan tulis	10	5	15
	TIK – 2	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep agent cerdas minimal 80 % benar	Ceramah	LCD, Note Book	5	-	5
PENYAJIAN	Uraian Materi	Penjelasan tentang <ul style="list-style-type: none"> <li>- agent dan lingkungannya</li> <li>- Rasionalitas</li> <li>- PEAR</li> <li>- Type Lingkungan Agent</li> <li>- Knowledge-based agents</li> <li>- Wumpus word</li> <li>- Logic in general-models and entailment</li> </ul>	Ceramah dan bervariasi dengan diskusi	LCD, Note book dan Papan tulis	20	20	40
	Contoh	Memberikan contoh dan ilustrasi berkaitan dengan agent dan lingkungannya.	Diskusi	LCD, Note Book dan Papan Tulis	10	20	30

	Latihan	Mengajukan masalah agent dan lingkungannya untuk dibahas bersama (diskusi)	Resitasi	Lembar kerja	5	20	25
PENUTUP	Tes formatif dan unpan balik	Pelaksanaan tes formatif berupa studi kasus.	Melaksanakan tes dan diskusi	Lembar soal	5	10	15
	Tindak lanjut/follow up	Memberikan tugas terstruktur	Ceramah	Lembar kerja	5	-	5
					75	75	150

**MATA KULIAH : KECERDASAN BUATAN (PAC 161)**  
**PROGRAM STUDI : ILMU KOMPUTER**  
**SKS/SEMESTER : 3/5**

NO	URAIAN KEGIATAN		METODE	MEDIA	WAKTU(dalam menit)		
					Dosen	Mhs.	Jumlah
1	2	3	4	5	6	7	8
PENDAHULUAN	Diskripsi Singkat	Kecerdasan buatan memerlukan tehnik - tehnik penyelesaian masalah.	Kuliah mimbar & Diskusi	LCD, Note book, & papan tulis	15	-	15
	Relevansi	Dalam penyelesaian suatu masalah perlu menggunakan tehnik penyelesaian masalah.	Ceramah & diskusi	LCD, Note book dan Papan tulis	10	5	15
	TIK - 3	Menjelaskan tehnik penyelesaian masalah berdasarkan Kecerdasan Buatan minimal 80% benar.	Ceramah	LCD, Note Book	5	-	5
PENYAJIAN	Uraian Materi	Penjelasan tentang - Tehnik-tehnik penyelesaian masalah -	Ceramah dan bervariasi dengan diskusi	LCD, Note book dan Papan tulis	20	20	40

	Contoh	Memberikan contoh dan ilustrasi berkaitan dengan teknik penyelesaian masalah dalam Kecerdasan buatan	Diskusi	LCD, Note Book dan Papan Tulis	10	20	30
--	--------	------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------	--------------------------------	----	----	----

**MATA KULIAH : KECERDASAN BUATAN (PAC 161)**  
**PROGRAM STUDI : ILMU KOMPUTER**  
**SKS/SEMESTER : 3/5**

NO	URAIAN KEGIATAN		METODE	MEDIA	WAKTU(dalam menit)		
					Dosen	Mhs.	Jumlah
1	2	3	4	5	6	7	8
PENDAHULUAN	Diskripsi Singkat	Kecerdasan buatan memerlukan bahasa pemrograman dalam penyelesaian masalah. Misalnya Prolog, Lisp, dll	Kuliah mimbar & Diskusi	LCD, Note book, & papan tulis	15	-	15
	Relevansi	Dalam penyelesaian suatu masalah pemrograman perlu menggunakan bahasa pemrograman	Ceramah & diskusi	LCD, Note book dan Papan tulis	10	5	15
	TIK - 4	Menggunakan teknik pemrograman Prolog minimal 80% benar.	Ceramah	LCD, Note Book	5	-	5
PENYAJIAN	Uraian Materi	Penjelasan tentang - Tata cara menulis program prolog -	Ceramah dan bervariasi dengan diskusi	LCD, Note book dan Papan tulis	20	20	40
	Contoh	Memberikan contoh dan ilustrasi berkaitan dengan teknik pemrograman prolog	Diskusi	LCD, Note Book dan Papan Tulis	10	20	30



### III. GARIS BESAR PROGRAM PEMBELAJARAN (GBPP)

**JUDUL MATA KULIAH : KECERDASAN BUATAN**

**NOMOR KODE /SKS : PAC 161 / 3**

#### **DISKRIPSI SINGKAT**

Kecerdasan Buatan merupakan mata kuliah wajib program studi ilmu komputer yang memusatkan pada menciptakan mesin cerdas yang dapat menirukan perilaku manusia. Suatu Mesin cerdas yang mampu melakukan emulasi kepakaran seseorang dan yang mampu melakukan komputasi secara cerdas berdasarkan kecerdasan komputasional.

#### **TUJUAN INSTRUKSIONAL UMUM :**

Setelah mengikuti kuliah mata kuliah Kecerdasan Buatan diharapkan mahasiswa semester V dapat membuat aplikasi program Kecerdasan Buatan dengan bahasa prolog.

<b>No.</b>	<b>Tujuan Instruksional Khusus</b>	<b>Pokok Bahasan</b>	<b>Sub Pokok Bahasan</b>	<b>Est. Waktu</b>	<b>Sumber Kepustakaan</b>
1	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dasar Kecerdasan Buatan minimal 80% benar.	Konsep Dasar Kecerdasan Buatan	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pengertian Kecerdasan Buatan</li><li>• Kecerdasan Buatan dan Kecerdasan Alami</li><li>• Komputasi Kecerdasan Buatan dan Komputasi Kecerdasan Konvensional</li><li>• Sejarah dan Lingkup Kecerdasan Buatan</li><li>• Soft computing</li></ul>	3x50 menit	2, 3, 4, 5

2	Mahasiswa dapat menjelaskan konsep agent cerdas minimal 80% benar.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agent Cerdas</li> <li>• Logical Agents</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agent dan Lingkungannya</li> <li>• Rasionalitas</li> <li>• PEAS (Performance measure, Environment, Actuators, Sensors)</li> <li>• Tipe-tipe Lingkungan Agent</li> <li>• Tipe-tipe Agent</li> <li>• Knowledge-based agents</li> <li>• Wumpus world</li> <li>• Logic in general - models and entailment</li> </ul>	3x50 menit	2, 3, 4
3	Mahasiswa dapat menjelaskan teknik penyelesaian masalah berdasarkan Kecerdasan Buatan minimal 80% benar.	Penyelesaian Masalah berdasarkan teknik Kecerdasan Buatan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Representasi Masalah</li> <li>• Karakteristik Masalah</li> <li>• Sistem Produksi</li> <li>• Konsep State Space</li> </ul>	3x50 menit	2, 3, 4
4	Mahasiswa dapat menggunakan teknik pemrograman Prolog minimal 80% benar.	Bahasa Pemrograman untuk Aplikasi Kecerdasan Buatan : PROLOG	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dasar-dasar Prolog :Fakta &amp; Relasi, Aturan dan pertanyaan</li> <li>• Struktur program Prolog : Domain, Predicate, Variable, dan Goal Majemuk</li> </ul>	3x50 menit	1, 2, 3, 4, 6
5	Mahasiswa dapat menjelaskan teknik pencarian buta (blind search) dalam menyelesaikan masalah dalam Kecerdasan Buatan minimal 80% benar.	Tehnik Pencarian Buta (blind search)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Breadth First Search</li> <li>• Depth First Search</li> </ul>	3x50 menit	2, 3, 4
6	Mahasiswa dapat menjelaskan teknik pencarian heuristik dalam menyelesaikan masalah dalam	Tehnik Pencarian Heuristik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Generate And Test</li> <li>• Hill Climbing</li> <li>• Best First Search</li> <li>• Problem Reduction</li> </ul>	3x50 menit	2, 4

	Kecerdasan Buatan minimal 80% benar.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Constraint Satisfaction</li> <li>• Means End Analysis</li> </ul>		
7	Mahasiswa dapat merepresentasikan pengetahuan yang umum digunakan dalam Kecerdasan Buatan minimal 80% benar.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Representasi Pengetahuan</li> <li>• Representasi Pengetahuan : Logika Proposisi</li> <li>• Representasi Pengetahuan: Logika Predikat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arti Pengetahuan</li> <li>• Produksi</li> <li>• Jaringan Semantik</li> <li>• Triple Obyek-Atribut-Nilai</li> <li>• Schemata : Frame dan Script</li> <li>• Logika dan Set</li> <li>• Operator Logika</li> <li>• Tautologi, Kontradiksi dan Contingent</li> <li>• Resolusi Logika Proposisi</li> <li>• Fungsi-fungsi Logika Predikat</li> <li>• Logika dan Set Order Pertama</li> <li>• Quantifier Universal</li> <li>• Quantifier Existensial</li> <li>• Resolusi Logika Predikat</li> </ul>	3x50 menit  3x50 menit  3x50 menit	2, 3, 4
8	Mahasiswa dapat menerapkan metode inferensi untuk menyelesaikan masalah dalam Kecerdasan Buatan minimal 80% benar.	Metode Inferensi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trees, Lattice dan Graph</li> <li>• Ruang Keadaan dan Ruang Permasalahan</li> <li>• AND-OR Tree dan Goals</li> <li>• Logika Deduktif dan Syllogisms</li> <li>• Aturan dari Inferensi</li> <li>• Logika Pembatasan dari Proposisional</li> <li>• Logika Predikat Order Pertama Kali</li> <li>• Sistem Logika</li> </ul>	3x50 menit	2, 3, 4

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resolusi, Sistem Resolusi dan Deduksi</li> <li>• Shallow dan Casual Reasoning</li> <li>• Rangkaian Forward dan Backward</li> <li>• Metode Lain dari Inferensi</li> <li>• Metaknowledge</li> </ul>		
9	Mahasiswa dapat menerapkan konsep penalaran ketaktentuan dan keputusan statistik dalam Kecerdasan Buatan minimal 80 % benar	Penalaran simbolik Ketaktentuan dan Keputusan Statistik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nonmonotonic Reasoning</li> <li>• Default Reasoning</li> <li>• Minimalist Reasoning</li> <li>• Probalilitas, Teori Bayesian</li> <li>• Teori Dempster-Shafer</li> <li>• Certainty Factors</li> </ul>	3x50 menit	2, 3, 4
10	Mahasiswa dapat menyelesaikan kasus dalam Kecerdasan Buatan minimal 80% benar.	Studi Kasus	Membahas Contoh Program Sederhana Berbasis Kecerdasan Buatan	3x50 menit	1, 2, 3, 4, 5, 6
11	Mahasiswa dapat membuat aplikasi program Kecerdasan Buatan minimal 80 % benar.	Aplikasi	Desain/Membuat Program (sederhana) Berbasis Kecerdasan Buatan	3x50 menit	1, 2, 3, 4, 5, 6

### Pustaka :

1. Giannesini, Francis, Prolog (Computer program language), International Computer Science Series, Addison-Wesley Publishing Company, 1986
2. Morris W. Firebaugh, "Artificial Intelligence : A Knowledge-Based Approach", PWS-KENT Publishing Company, Boston, 1988.
3. Rich Elaine and Knight Kevin *Artificial Intelligence*, 2<sup>nd</sup> Edition, McGraw-Hill, Singapore, 1001

4. Russell, S and Norvig, P *Artificial Intelligence: A Modern Approach* Prentice Hall, 2003, Second Edition
5. Sri Kusumadewi, *Artificial Intelligence: Teknik dan Aplikasinya*, Graha Ilmu, Yogyakarta, 2003
6. <http://ocw.mit.edu/OcwWeb/Electrical-Engineering-and-Computer-Science/6-034Artificial-IntelligenceFall2002/Tools/>
7. Andrey Andoko, *Tuntunan Praktis Pemrograman Bahasa Prolog 2.0*, Penerbit PT. Elex Media Komputindo Kelompok Gramedia Jakarta, 1989

## IV. SATUAN ACARA PERKULIAHAN ( S A P)

<b>MATA KULIAH</b>	<b>: KECERDASAN BUATAN</b>
<b>KODE MATA KULIAH</b>	<b>: PAC 161</b>
<b>SKS</b>	<b>: 3</b>
<b>WAKTU PERTEMUAN</b>	<b>: 3 x 50 menit</b>
<b>PERTEMUAN</b>	<b>: 1</b>
<b>TUJUAN</b>	
<b>1. T I U</b>	<b>: Setelah mengikuti kuliah mata kuliah Kecerdasan Buatan diharapkan mahasiswa semester V dapat membuat aplikasi program Kecerdasan Buatan dengan bahasa prolog minimal 80% benar..</b>
<b>2. T I K</b>	<b>: Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dasar Kecerdasan Buatan minimal 80% benar.</b>
<b>POKOK BAHASAN</b>	<b>: Konsep dasar Kecerdasan Buatan</b>
<b>SUB POKOK BAHASAN</b>	<b>: - Pengertian dasar Kecerdasan Buatan - Kecerdasan Buatan dan Kecerdasan Alami - Komputasi Kecerdasan Buatan dan Komputasi konvensional - Sejarah Kecerdasan Buatan - Lingkup Kecerdasan Buatan - Soft Computing</b>

**KEGIATAN BELAJAR MENGAJAR :**

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat Pengajaran
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberikan Kontrak perkuliahan yang diampu</li> <li>2. Menjelaskan cakupan materi yang akan dibicarakan</li> <li>3. Menjelaskan manfaat mempelajari Kecerdasan Buatan</li> <li>4. Menjelaskan kompetensi dalam TIU dan TIK pertemuan ke-1</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memperhatikan</li> <li>- Mengajukan pertanyaan</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. OHP</li> <li>2. Transparansi</li> <li>3. Papan Tulis</li> <li>4. Modul</li> </ol>
Penyajian	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan konsep dasar Kecerdasan Buatan</li> <li>2. Menjelaskan perbedaan Kecerdasan Buatan dan Kecerdasan alami</li> <li>3. Menjelaskan komputasi Kecerdasan Buatan dan Komputasi kecerdasan konvensional</li> <li>4. Menjelaskan sejarah dan lingkup Kecerdasan Buatan</li> <li>5. Menjelaskan Soft computing sebagai inovasi dalam Kecerdasan Buatan</li> <li>6. Mendiskusikan contoh dan ilustrasi berkaitan dengan</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memperhatikan , bervariasi dengan tanya jawab</li> <li>- Diskusi</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. OHP</li> <li>2. Transparansi</li> <li>3. Papan Tulis</li> <li>4. Modul</li> </ol>

	Kecerdasan Buatan 7. Mengajukan masalah riil untuk dibahas bersama (diskusi)		
penutup	1. Merangkum materi yang telah disampaikan 2. Memberikan tes formatif 3. Memberikan tugas terstruktur	- Memperhatikan - Mengerjakan test formatif - Mencatat dan bertanya	1. White board 2. Papan tulis 3. OHP 4. Transparansi

#### EVALUASI

Memberikan pertanyaan/studi kasus untuk didiskusikan dalam kelompok kecil dan didiskusikan bersama untuk mengetahui pemahaman mahasiswa pada materi kuliah.

#### REFERENSI

1. Morris W. Firebaugh, "Artificial Intelligence : A Knowledge-Based Approach", PWS-KENT Publishing Company, Boston, 1988.
2. Rich, Elaine and Knight, Kevin, *Artificial Intelligence*, 2<sup>nd</sup> Edition, McGraw-Hill, Singapore, 1991
3. Russell, S and Norvig, P *Artificial Intelligence: A Modern Approach* Prentice Hall, 2003, Second Edition
4. Sri Kusumadewi, *Artificial Intelligence: Teknik dan Aplikasinya*, Graha Ilmu, Yogyakarta, 2003
5. <http://ocw.mit.edu/OcwWeb/Electrical-Engineering-and-Computer-Science/6-034Artificial-IntelligenceFall2002/Tools/>



**MATA KULIAH : KECERDASAN BUATAN**  
**KODE MATA KULIAH : PAC 161**  
**SKS : 3**  
**WAKTU PERTEMUAN : 3 x 50 menit**  
**PERTEMUAN : II**

**. TUJUAN**

**1. T I U**

: Setelah mengikuti kuliah mata kuliah Kecerdasan Buatan diharapkan mahasiswa semester V dapat membuat aplikasi program Kecerdasan Buatan dengan bahasa prolog minimal 80% benar..

**2. T I K**

: Mahasiswa mampu menjelaskan konsep agent cerdas minimal 80% benar.

**. POKOK BAHASAN**

: Agent cerdas dan logical agent

**. SUB POKOK BAHASAN**

- : - Agent dan lingkungannya
- Rasionalitas
- PEAR( Performance measure, Environment, Actuators, Sensor)
- Type-type agent dan lingkungan agent
- Knowledge-based agents
- Wumpus world
- Logic in general-models and entailment

**KEGIATAN BELAJAR MENGAJAR :**

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat Pengajaran
Pendahuluan	1. Menjelaskan cakupan materi agent cerdas dan logical agent 2. Menjelaskan manfaat mempelajari agent cerdas dan lingkungannya 3. Menjelaskan kompetensi dalam TIU dan TIK pertemuan ke-2	- Memperhatikan - Mengajukan pertanyaan	1. LCD 2. Note book 3. Papan Tulis 4. Modul
Penyajian	1. Menjelaskan konsep agent cerdas dan lingkungannya 2. Menjelaskan logical agent 3. Mendiskusikan contoh agent dan lingkungannya 4. Mengajukan masalah riil untuk dibahas bersama (diskusi)	- Memperhatikan , bervariasi dengan tanya jawab - Diskusi	1. LCD 2. Note Book 3. Papan Tulis 4. Modul
Penutup	1. Merangkum materi yang telah disampaikan 2. Memberikan tes formatif 3. Memberikan tugas terstruktur	- Memperhatikan - Mengerjakan test formatif - Mencatat dan bertanya	1. LCD 2. Note Book 3. Papan Tulis 4. Modul

## . EVALUASI

Memberikan tes formatif untuk mengetahui pemahaman mahasiswa dan keberhasilannya pada materi kuliah.

## . REFERENSI

1. Morris W. Firebaugh, "Artificial Intelligence : A Knowledge-Based Approach", PWS-KENT Publishing Company, Boston, 1988.
2. Rich, Elaine and Knight, Kevin, *Artificial Intelligence*, 2<sup>nd</sup> Edition, McGraw-Hill, Singapore, 1991
3. Russell, S and Norvig, P *Artificial Intelligence: A Modern Approach* Prentice Hall, 2003, Second Edition
4. Sri Kusumadewi, *Artificial Intelligence: Teknik dan Aplikasinya*, Graha Ilmu, Yogyakarta, 2003
5. <http://ocw.mit.edu/OcwWeb/Electrical-Engineering-and-Computer-Science/6-034Artificial-IntelligenceFall2002/Tools/>

**MATA KULIAH : KECERDASAN BUATAN**  
**KODE MATA KULIAH : PAC 161**  
**SKS : 3**  
**WAKTU PERTEMUAN : 3 x 50 menit**  
**PERTEMUAN : III**

**A. TUJUAN**

**1. T I U** : Setelah mengikuti kuliah mata kuliah Kecerdasan Buatan diharapkan mahasiswa semester V dapat membuat aplikasi program Kecerdasan Buatan dengan bahasa prolog minimal 80% benar..

**2. T I K** : Mahasiswa dapat menjelaskan tehnik penyelesaian masalah berdasarkan Kecerdasan Buatan minimal 80% benar.

**B. POKOK BAHASAN** : Penyelesaian Masalah berdasarkan tehnik Kecerdasan Buatan

**C. SUB POKOK BAHASAN** :
 

- Representasi Masalah
- Karakteristik Masalah
- Sistem Produksi
- Konsep State Space

**D. KEGIATAN BELAJAR MENGAJAR :**

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat Pengajaran
Pendahuluan	1. Menjelaskan cakupan penyelesaian masalah berdasarkan tehnik Kecerdasan Buatan 2. Menjelaskan manfaat mempelajari tehnik	- Memperhatikan - Mengajukan pertanyaan	1. LCD 2. Note book 3. Papan Tulis 4. Modul

	penyelesaian masalah 3. Menjelaskan kompetensi dalam TIU dan TIK pertemuan ke-3		
enyajian	1. Menjelaskan konsep tehnik penyelesaian masalah dalam kecerdasan buatan 2. Menjelaskan representasi masalah, karakteristik masalah, sistem produksi, dan konsep state space 3. Mengajukan masalah riil untuk dibahas bersama (diskusi)	- Memperhatikan , bervariasi dengan tanya jawab - Diskusi	1. LCD 2. Note Book 3. Papan Tulis 4. Modul
enutup	1. Merangkum materi yang telah disampaikan 2. Memberikan tes formatif 3. Memberikan tugas terstruktur	- Memperhatikan - Mengerjakan test formatif - Mencatat dan bertanya	1. LCD 2. Note Book 3. Papan Tulis 4. Modul

**E. EVALUASI**

Memberikan tes formatif untuk mengetahui pemahamam mahasiswa dan keberhasilannya pada materi kuliah yang telah diberikan.

**F. REFERENSI**

1. Morris W. Firebaugh, "Artificial Intelligence : A Knowledge-Based Approach", PWS-KENT Publishing Company, Boston, 1988.
2. Rich, Elaine and Knight, Kevin, *Artificial Intelligence*, 2<sup>nd</sup> Edition, McGraw-Hill, Singapore, 1991

3. Russell, S and Norvig, P *Artificial Intelligence: A Modern Approach* Prentice Hall, 2003, Second Edition
4. Sri Kusumadewi, *Artificial Intelligence: Teknik dan Aplikasinya*, Graha Ilmu, Yogyakarta, 2003
5. <http://ocw.mit.edu/OcwWeb/Electrical-Engineering-and-Computer-Science/6-034Artificial-IntelligenceFall2002/Tools/>

**MATA KULIAH : KECERDASAN BUATAN**  
**KODE MATA KULIAH : PAC 161**  
**SKS : 3**  
**WAKTU PERTEMUAN : 3 x 50 menit**  
**PERTEMUAN : IV**

**A. TUJUAN**

**1. T I U** : Setelah mengikuti kuliah mata kuliah Kecerdasan Buatan diharapkan mahasiswa semester V dapat membuat aplikasi program Kecerdasan Buatan dengan bahasa prolog minimal 80% benar..

**2. T I K** : Mahasiswa dapat menggunakan tehnik pemrograman Prolog minimal 80% benar.

**B. POKOK BAHASAN** : Bahasa Pemrograman untuk Aplikasi Kecerdasan Buatan : PROLOG

**C. SUB POKOK BAHASAN** : - Dasar-dasar Prolog :Fakta & Relasi, Aturan dan pertanyaan  
 - Struktur program Prolog : Domain Predicate, Variable, dan Goal Majemuk

**D. KEGIATAN BELAJAR MENGAJAR :**

<b>Tahap</b>	<b>Kegiatan Pengajar</b>	<b>Kegiatan Mahasiswa</b>	<b>Media dan Alat Pengajaran</b>
Pendahuluan	1. Menjelaskan cakupan Bahasa Pemrograman untuk Aplikasi Kecerdasan Buatan : PROLOG 2. Menjelaskan manfaat mempelajari bahasa pemrograman Prolog 3. Menjelaskan kompetensi	- Memperhatikan - Mengajukan pertanyaan	1. LCD 2. Note book 3. Papan Tulis 4. Modul

	dalam TIU dan TIK pertemuan ke-4		
penyajian	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan konsep Bahasa Pemrograman untuk Aplikasi Kecerdasan Buatan : PROLOG</li> <li>2. Menjelaskan Dasar-dasar Prolog :Fakta &amp; Relasi, Aturan dan pertanyaan</li> <li>3. Menjelaskan Struktur program Prolog : Domain, Predicate, Variable, dan Goal Majemuk</li> <li>4. Mengajukan masalah riil untuk dibahas bersama (diskusi)</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memperhatikan , bervariasi dengan tanya jawab</li> <li>- Diskusi</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. LCD</li> <li>2. Note Book</li> <li>3. Papan Tulis</li> <li>4. Modul</li> </ol>
penutup	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Merangkum materi yang telah disampaikan</li> <li>2. Memberikan tes formatif</li> <li>3. Memberikan tugas terstruktur</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memperhatikan</li> <li>- Mengerjakan test formatif</li> <li>- Mencatat dan bertanya</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. LCD</li> <li>2. Note Book</li> <li>3. Papan Tulis</li> <li>4. Modul</li> </ol>

## 6. EVALUASI

Memberikan tes formatif untuk mengetahui pemahaman mahasiswa dan keberhasilannya pada materi kuliah yang telah diberikan.

## 7. REFERENSI

1. Morris W. Firebaugh, "Artificial Intelligence : A Knowledge-Based Approach", PWS-KENT Publishing Company, Boston, 1988.



2. Rich, Elaine and Knight, Kevin, *Artificial Intelligence*, 2<sup>nd</sup> Edition, McGraw-Hill, Singapore, 1991
3. Russell, S and Norvig, P *Artificial Intelligence: A Modern Approach* Prentice Hall, 2003, Second Edition
4. Sri Kusumadewi, *Artificial Intelligence: Teknik dan Aplikasinya*, Graha Ilmu, Yogyakarta, 2003
5. <http://ocw.mit.edu/OcwWeb/Electrical-Engineering-and-Computer-Science/6-034Artificial-IntelligenceFall2002/Tools/>

**MATA KULIAH : KECERDASAN BUATAN**  
**KODE MATA KULIAH : PAC 161**  
**SKS : 3**  
**WAKTU PERTEMUAN : 3 x 50 menit**  
**PERTEMUAN : V**

**B. TUJUAN**

**1. T I U** : Setelah mengikuti kuliah mata kuliah Kecerdasan Buatan diharapkan mahasiswa semester V dapat membuat aplikasi program Kecerdasan Buatan dengan bahasa prolog minimal 80% benar..

**2. T I K** : Mahasiswa dapat menjelaskan tehnik pencarian buta (blind search) dalam menyelesaikan masalah dalam Kecerdasan Buatan minimal 80% benar.

**C. POKOK BAHASAN** : Tehnik Pencarian Buta (blind search)

**D. SUB POKOK BAHASAN** : - Breadth First Search  
 - Depth First Search

**E. KEGIATAN BELAJAR MENGAJAR :**

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat Pengajaran
Pendahuluan	1. Menjelaskan cakupan Tehnik Pencarian Buta (blind search) 2. Menjelaskan manfaat mempelajari tehnik Pencarian Buta 3. Menjelaskan kompetensi dalam TIU dan TIK pertemuan ke-5	- Memperhatikan - Mengajukan pertanyaan	1. LCD 2. Note book 3. Papan Tulis 4. Modul

penyajian	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan konsep tehnik Pencarian Buta</li> <li>2. Menjelaskan Breadth First Search dan Depth First Search</li> <li>3. Mengajukan masalah riil untuk dibahas bersama (diskusi)</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memperhatikan , bervariasi dengan tanya jawab</li> <li>- Diskusi</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. LCD</li> <li>2. Note Book</li> <li>3. Papan Tulis</li> <li>4. Modul</li> </ol>
penutup	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Merangkum materi yang telah disampaikan</li> <li>2. Memberikan tes formatif</li> <li>3. Memberikan tugas terstruktur</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memperhatikan</li> <li>- Mengerjakan test formatif</li> <li>- Mencatat dan bertanya</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. LCD</li> <li>2. Note Book</li> <li>3. Papan Tulis</li> <li>4. Modul</li> </ol>

## . EVALUASI

Memberikan tes formatif untuk mengetahui pemahaman mahasiswa dan keberhasilannya pada materi kuliah yang telah diberikan.

## . REFERENSI

1. Morris W. Firebaugh, "Artificial Intelligence : A Knowledge-Based Approach", PWS-KENT Publishing Company, Boston, 1988.
2. Rich, Elaine and Knight, Kevin, *Artificial Intelligence*, 2<sup>nd</sup> Edition, McGraw-Hill, Singapore, 1991
3. Russell, S and Norvig, P *Artificial Intelligence: A Modern Approach* Prentice Hall, 2003, Second Edition
4. Sri Kusumadewi, *Artificial Intelligence: Teknik dan Aplikasinya*, Graha Ilmu, Yogyakarta, 2003.
5. <http://ocw.mit.edu/OcwWeb/Electrical-Engineering-and-Computer-Science/6-034Artificial-IntelligenceFall2002/Tools/>

**NAMA MATA KULIAH : KECERDASAN BUATAN**  
**KODE MATA KULIAH : PAC 161**  
**SKS : 3**  
**WAKTU PERTEMUAN : 3 x 50 menit**  
**PERTEMUAN : VI**

**1. TUJUAN**

**1. T I U** : Setelah mengikuti kuliah mata kuliah Kecerdasan Buatan diharapkan mahasiswa semester V dapat membuat aplikasi program Kecerdasan Buatan dengan bahasa prolog minimal 80% benar..

**2. T I K** : Mahasiswa dapat menjelaskan tehnik pencarian heuristik dalam menyelesaikan masalah dalam Kecerdasan Buatan minimal 80% benar.

**POKOK BAHASAN** : Tehnik Pencarian Heuristik

**SUB POKOK BAHASAN** :  
 - Generate And Test  
 - Hill Climbing  
 - Best First Search  
 - Problem Reduction  
 - Constraint Satisfaction  
 - Means End Analysis

**KEGIATAN BELAJAR MENGAJAR :**

<b>Tahap</b>	<b>Kegiatan Pengajar</b>	<b>Kegiatan Mahasiswa</b>	<b>Media dan Alat Pengajaran</b>
pendahuluan	1. Menjelaskan cakupan Tehnik Pencarian Heuristik 2. Menjelaskan	- Memperhatikan - Mengajukan pertanyaan	1. LCD 2. Note book 3. Papan

	<p>manfaat mempelajari teknik Pencarian Heuristik</p> <p>3. Menjelaskan kompetensi dalam TIU dan TIK pertemuan ke-6</p>		<p>Tulis</p> <p>4. Modul</p>
penyajian	<p>1. Menjelaskan konsep teknik Pencarian Heuristik</p> <p>2. Menjelaskan Generate And Test, Hill Climbing Best First Search, Problem Reduction Constraint Satisfaction, dan Means End Analysis</p> <p>3. Mengajukan masalah riil untuk dibahas bersama (diskusi)</p>	<p>- Memperhatikan , bervariasi dengan tanya jawab</p> <p>- Diskusi</p>	<p>1. LCD</p> <p>2. Note Book</p> <p>3. Papan Tulis</p> <p>4. Modul</p>
penutup	<p>1. Merangkum materi yang telah disampaikan</p> <p>2. Memberikan tes formatif</p> <p>3. Memberikan tugas terstruktur</p>	<p>- Memperhatikan</p> <p>- Mengerjakan test formatif</p> <p>- Mencatat dan bertanya</p>	<p>1. LCD</p> <p>2. Note Book</p> <p>3. Papan Tulis</p> <p>4. Modul</p>

## EVALUASI

Memberikan tes formatif untuk mengetahui pemahaman mahasiswa dan keberhasilannya da materi kuliah yang telah diberikan.

## REFERENSI

1. Morris W. Firebaugh, "Artificial Intelligence : A Knowledge-Based Approach", PWS-KENT Publishing Company, Boston, 1988.
2. Rich, Elaine and Knight, Kevin, *Artificial Intelligence*, 2<sup>nd</sup> Edition, McGraw-Hill, Singapore, 1991
3. Russell, S and Norvig, P *Artificial Intelligence: A Modern Approach* Prentice Hall, 2003, Second Edition
4. Sri Kusumadewi, *Artificial Intelligence: Teknik dan Aplikasinya*, Graha Ilmu, Yogyakarta, 2003
5. <http://ocw.mit.edu/OcwWeb/Electrical-Engineering-and-Computer-Science/6-034Artificial-IntelligenceFall2002/Tools/>

**NAMA MATA KULIAH : KECERDASAN BUATAN**  
**KODE MATA KULIAH : PAC 161**  
**SKS : 3**  
**WAKTU PERTEMUAN : 3 x 50 menit**  
**PERTEMUAN : VII**

**A. TUJUAN**

**1. T I U**

: Setelah mengikuti kuliah mata kuliah Kecerdasan Buatan diharapkan mahasiswa semester V dapat membuat aplikasi program Kecerdasan Buatan dengan bahasa prolog minimal 80% benar..

**2. T I K**

: Mahasiswa dapat merepresentasikan pengetahuan yang umum digunakan dalam Kecerdasan Buatan minimal 80% benar.

**B. POKOK BAHASAN**

: Representasi Pengetahuan

**C. SUB POKOK BAHASAN**

: - Representasi Pengetahuan : Logika Proposisi  
 - Representasi Pengetahuan: Logika Predikat

**D. KEGIATAN BELAJAR MENGAJAR :**

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat Pengajaran
pendahuluan	1. Menjelaskan cakupan Representasi Pengetahuan 2. Menjelaskan manfaat mempelajari Representasi Pengetahuan 3. Menjelaskan kompetensi dalam TIU dan TIK pertemuan ke-7	- Memperhatikan - Mengajukan pertanyaan	1. LCD 2. Note book 3. Papan Tulis 4. Modul

enyajian	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan konsep representasi Pengetahuan</li> <li>2. Menjelaskan Logika Proposisi dan logika Predikat</li> <li>3. Mengajukan masalah riil untuk dibahas bersama (diskusi)</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memperhatikan , bervariasi dengan tanya jawab</li> <li>- Diskusi</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. LCD</li> <li>2. Note Book</li> <li>3. Papan Tulis</li> <li>4. Modul</li> </ol>
enutup	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Merangkum materi yang telah disampaikan</li> <li>2. Memberikan tes formatif</li> <li>3. Memberikan tugas terstruktur</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memperhatikan</li> <li>- Mengerjakan test formatif</li> <li>- Mencatat dan bertanya</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. LCD</li> <li>2. Note Book</li> <li>3. Papan Tulis</li> <li>4. Modul</li> </ol>

#### . EVALUASI

Memberikan tes formatif untuk mengetahui pemahaman mahasiswa dan keberhasilannya ada materi kuliah yang telah diberikan.

#### . REFERENSI

1. Morris W. Firebaugh, "Artificial Intelligence : A Knowledge-Based Approach", PWS-KENT Publishing Company, Boston, 1988.
2. Rich, Elaine and Knight, Kevin, *Artificial Intelligence*, 2<sup>nd</sup> Edition, McGraw-Hill, Singapore, 1991
3. Russell, S and Norvig, P *Artificial Intelligence: A Modern Approach* Prentice Hall, 2003, Second Edition
4. Sri Kusumadewi, *Artificial Intelligence: Teknik dan Aplikasinya*, Graha Ilmu, Yogyakarta, 2003



5. <http://ocw.mit.edu/OcwWeb/Electrical-Engineering-and-Computer-Science/6-034Artificial-IntelligenceFall2002/Tools/>

**MATA KULIAH** : **KECERDASAN BUATAN**  
**KODE MATA KULIAH** : **PAC 161**  
**SKS** : **3**  
**WAKTU PERTEMUAN** : **3 x 50 menit**  
**PERTEMUAN** : **VIII**

**. TUJUAN**

**1. T I U**

: Setelah mengikuti kuliah mata kuliah Kecerdasan Buatan diharapkan mahasiswa semester V dapat membuat aplikasi program Kecerdasan Buatan dengan bahasa prolog minimal 80% benar..

**2. T I K**

: Mahasiswa dapat menerapkan metode inferensi untuk menyelesaikan masalah dalam Kecerdasan Buatan minimal 80% benar.

**. POKOK BAHASAN**

: Metode Inferensi

**! SUB POKOK BAHASAN**

- : - Trees, Lattice dan Graph
- Ruang Keadaan dan Ruang Permasalahan
- AND-OR Tree dan Goals
- Logika Deduktif dan Syllogisms
- Aturan dari Inferensi
- Logika Pembatasan dari Proposisional
- Logika Predikat Order Pertama Kali
- Sistem Logika

**. KEGIATAN BELAJAR MENGAJAR :**

<b>Tahap</b>	<b>Kegiatan Pengajar</b>	<b>Kegiatan Mahasiswa</b>	<b>Media dan Alat Pengajaran</b>
pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan cakupan Metode Inferensi</li> <li>2. Menjelaskan manfaat mempelajari metode Inferensi</li> <li>3. Menjelaskan kompetensi dalam TIU dan TIK pertemuan ke-8</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memperhatikan</li> <li>- Mengajukan pertanyaan</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. LCD</li> <li>2. Note book</li> <li>3. Papan Tulis</li> <li>4. Modul</li> </ol>
penyajian	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan konsep metode Inferensi</li> <li>2. Menjelaskan Trees, Lattice dan Graph ,Ruang Keadaan dan Ruang Permasalahan, AND-OR Tree dan Goals, Logika Deduktif dan Syllogisms, Aturan dari Inferensi, Logika Pembatasan dari Proposisional, Logika Predikat Order Pertama Kali, Sistem Logika</li> <li>3. Mengajukan masalah riil untuk dibahas bersama (diskusi)</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memperhatikan , bervariasi dengan tanya jawab</li> <li>- Diskusi</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. LCD</li> <li>2. Note Book</li> <li>3. Papan Tulis</li> <li>4. Modul</li> </ol>

penutup	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Merangkum materi yang telah disampaikan</li> <li>2. Memberikan tes formatif</li> <li>3. Memberikan tugas terstruktur</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memperhatikan</li> <li>- Mengerjakan test formatif</li> <li>- Mencatat dan bertanya</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. LCD</li> <li>2. Note Book</li> <li>3. Papan Tulis</li> <li>4. Modul</li> </ol>
---------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## EVALUASI

Memberikan tes formatif untuk mengetahui pemahaman mahasiswa dan keberhasilannya pada materi kuliah yang telah diberikan.

## REFERENSI

1. Morris W. Firebaugh, "Artificial Intelligence : A Knowledge-Based Approach", PWS-KENT Publishing Company, Boston, 1988.
2. Rich, Elaine and Knight, Kevin, *Artificial Intelligence*, 2<sup>nd</sup> Edition, McGraw-Hill, Singapore, 1991
3. Russell, S and Norvig, P *Artificial Intelligence: A Modern Approach* Prentice Hall, 2003, Second Edition
4. Sri Kusumadewi, *Artificial Intelligence:Teknik dan Aplikasinya*, Graha Ilmu, Yogyakarta, 2003
5. <http://ocw.mit.edu/OcwWeb/Electrical-Engineering-and-Computer-Science/6-034Artificial-IntelligenceFall2002/Tools/>

**MATA KULIAH : KECERDASAN BUATAN**  
**KODE MATA KULIAH : PAC 161**  
**SKS : 3**  
**WAKTU PERTEMUAN : 3 x 50 menit**  
**PERTEMUAN : IX**

**. TUJUAN**

**1. T I U**

: Setelah mengikuti kuliah mata kuliah Kecerdasan Buatan diharapkan mahasiswa semester V dapat membuat aplikasi program Kecerdasan Buatan dengan bahasa prolog minimal 80% benar..

**2. T I K**

: Mahasiswa dapat menerapkan konsep penalaran ketaktentuan dan keputusan statistik dalam Kecerdasan Buatan minimal 80 % benar

**. POKOK BAHASAN**

: Penalaran simbolik Ketaktentuan dan Keputusan Statistik

**. SUB POKOK BAHASAN**

: - Nonmonotonic Reasoning Nonmonotonic Reasoning  
- Default Reasoning  
- Minimalist Reasoning  
- Probabilitas, Teori Bayesien  
- Teori Dempster-Shafer  
- Certainty Factors

**. KEGIATAN BELAJAR MENGAJAR :**

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat Pengajaran
Pendahuluan	1. Menjelaskan cakupan Penalaran simbolik Ketaktentuan dan Keputusan Statistik 2. Menjelaskan manfaat mempelajari Penalaran simbolik Ketaktentuan dan Keputusan Statistik 3. Menjelaskan kompetensi dalam TIU dan TIK pertemuan ke-9	- Memperhatikan - Mengajukan pertanyaan	1. LCD 2. Note book 3. Papan Tulis 4. Modul
Penyajian	1. Menjelaskan konsep Penalaran simbolik Ketaktentuan dan Keputusan Statistik 2. Menjelaskan Nonmonotonic Reasoning, Default Reasoning, Minimalist Reasoning Probabilitas, Teori Bayesian, Teori Dempster-Shafer Certainty Factors 3. Mengajukan masalah riil untuk dibahas bersama (diskusi)	- Memperhatikan , bervariasi dengan tanya jawab - Diskusi	1. LCD 2. Note Book 3. Papan Tulis 4. Modul

penutup	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Merangkum materi yang telah disampaikan</li> <li>2. Memberikan tes formatif</li> <li>3. Memberikan tugas terstruktur</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memperhatikan</li> <li>- Mengerjakan test formatif</li> <li>- Mencatat dan bertanya</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. LCD</li> <li>2. Note Book</li> <li>3. Papan Tulis</li> <li>4. Modul</li> </ol>
---------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## EVALUASI

Memberikan tes formatif untuk mengetahui pemahaman mahasiswa dan keberhasilannya da materi kuliah yang telah diberikan.

## REFERENSI

1. Morris W. Firebaugh, "Artificial Intelligence : A Knowledge-Based Approach", PWS-KENT Publishing Company, Boston, 1988.
2. Rich, Elaine and Knight, Kevin, *Artificial Intelligence*, 2<sup>nd</sup> Edition, McGraw-Hill, Singapore, 1991
3. Russell, S and Norvig, P *Artificial Intelligence: A Modern Approach* Prentice Hall, 2003, Second Edition
4. Sri Kusumadewi, *Artificial Intelligence:Teknik dan Aplikasinya*, Graha Ilmu, Yogyakarta, 2003
5. <http://ocw.mit.edu/OcwWeb/Electrical-Engineering-and-Computer-Science/6-034Artificial-IntelligenceFall2002/Tools/>

**DATA KULIAH : KECERDASAN BUATAN**  
**KODE MATA KULIAH : PAC 161**  
**SKS : 3**  
**WAKTU PERTEMUAN : 3 x 50 menit**  
**PERTEMUAN : X**

**TUJUAN**

- 1. TIU** : Setelah mengikuti kuliah mata kuliah Kecerdasan Buatan diharapkan mahasiswa semester V dapat membuat aplikasi program Kecerdasan Buatan dengan bahasa prolog minimal 80% benar..
- 2. TIK** : Mahasiswa dapat menyelesaikan kasus dalam Kecerdasan Buatan minimal 80% benar.

**POKOK BAHASAN : Studi Kasus**  
**SUB POKOK BAHASAN : Membahas Contoh Program Sederhana Berbasis Kecerdasan Buatan**

**KEGIATAN BELAJAR MENGAJAR :**

<b>Tahap</b>	<b>Kegiatan Pengajar</b>	<b>Kegiatan Mahasiswa</b>	<b>Media dan Alat Pengajaran</b>
pendahuluan	1. Menjelaskan cakupan Studi Kasus 2. Menjelaskan manfaat mempelajari Studi Kasus 3. Menjelaskan kompetensi dalam TIU dan TIK pertemuan ke-10	- Memperhatikan - Mengajukan pertanyaan	1. LCD 2. Note book 3. Papan Tulis 4. Modul



nyajian	<p>1. Menjelaskan konsep Studi Kasus</p> <p>2. Membahas Contoh Program Sederhana Berbasis Kecerdasan Buatan</p> <p>3. Memerintahkan untuk 1 untuk membuat program dan demo</p>	<p>- Mempelajari kasus</p> <p>- Diskusi</p>	<p>1. LCD</p> <p>2. Note Book</p> <p>3. Papan Tulis</p> <p>4. Modul</p>
nutup	<p>1. Merangkum materi yang telah disampaikan</p> <p>2. Memberikan tes formatif</p> <p>3. Memberikan tugas terstruktur</p>	<p>- Memperhatikan</p> <p>- Mengerjakan test formatif</p> <p>- Mencatat dan bertanya</p>	<p>1. LCD</p> <p>2. Note Book</p> <p>3. Papan Tulis</p> <p>4. Modul</p>

## EVALUASI

Memberikan tes formatif untuk mengetahui pemahaman mahasiswa dan keberhasilannya da materi kuliah yang telah diberikan.

## REFERENSI

1. Morris W. Firebaugh, "Artificial Intelligence : A Knowledge-Based Approach", PWS-KENT Publishing Company, Boston, 1988.
2. Rich, Elaine and Knight, Kevin, *Artificial Intelligence*, 2<sup>nd</sup> Edition, McGraw-Hill, Singapore, 1991
3. Russell, S and Norvig, P *Artificial Intelligence: A Modern Approach* Prentice Hall, 2003, Second Edition

4. Sri Kusumadewi, *Artificial Intelligence:Teknik dan Aplikasinya*, Graha Ilmu, Yogyakarta, 2003
5. <http://ocw.mit.edu/OcwWeb/Electrical-Engineering-and-Computer-Science/6-034Artificial-IntelligenceFall2002/Tools/>

**DATA KULIAH** : **KECERDASAN BUATAN**  
**KODE MATA KULIAH** : **PAC 161**  
**SKS** : **3**  
**Jumlah PERTEMUAN** : **3 x 50 menit**  
**SEMESTER** : **XI + XII**

**TUJUAN**

- 1. T I U** : Setelah mengikuti kuliah mata kuliah Kecerdasan Buatan diharapkan mahasiswa semester V dapat membuat aplikasi program Kecerdasan Buatan dengan bahasa prolog minimal 80% benar..
- 2. T I U** : Mahasiswa dapat membuat aplikasi program Kecerdasan Buatan minimal 80 % benar.

**POKOK BAHASAN** : Aplikasi  
**SUB POKOK BAHASAN** : Desain/Membuat Program (sederhana) Berbasis Kecerdasan Buatan

**KEGIATAN BELAJAR MENGAJAR :**

<b>Tahap</b>	<b>Kegiatan Pengajar</b>	<b>Kegiatan Mahasiswa</b>	<b>Media dan Alat Pengajaran</b>
pendahuluan	1. Menjelaskan cakupan Aplikasi 2. Menjelaskan manfaat membuat aplikasi 3. Menjelaskan kompetensi dalam TIU dan TIK pertemuan ke-11 dan 12	- Memperhatikan - Mengajukan pertanyaan	1. LCD 2. Note book 3. Papan Tulis 4. Modul

penyajian	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan konsep Aplikasi</li> <li>2. Menjelaskan contoh aplikasi</li> <li>3. Memerintahkan membuat aplikasi</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- membuat aplikasi</li> <li>- Demo dan Diskusi</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. LCD</li> <li>2. Note Book</li> <li>3. Papan Tulis</li> <li>4. Modul</li> </ol>
penutup	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Merangkum materi yang telah disampaikan</li> <li>2. Memberikan tes formatif</li> <li>3. Memberikan tugas terstruktur</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memperhatikan</li> <li>- Mengerjakan test formatif</li> <li>- Mencatat dan bertanya</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. LCD</li> <li>2. Note Book</li> <li>3. Papan Tulis</li> <li>4. Modul</li> </ol>

## EVALUASI

Memberikan tes formatif untuk mengetahui pemahaman mahasiswa dan keberhasilannya da materi kuliah yang telah diberikan.

## REFERENSI

1. Morris W. Firebaugh, "Artificial Intelligence : A Knowledge-Based Approach", PWS-KENT Publishing Company, Boston, 1988.
2. Rich, Elaine and Knight, Kevin, *Artificial Intelligence*, 2<sup>nd</sup> Edition, McGraw-Hill, Singapore, 1991
3. Russell, S and Norvig, P *Artificial Intelligence: A Modern Approach* Prentice Hall, 2003, Second Edition
4. Sri Kusumadewi, *Artificial Intelligence: Teknik dan Aplikasinya*, Graha Ilmu, Yogyakarta, 2003
5. <http://ocw.mit.edu/OcwWeb/Electrical-Engineering-and-Computer-Science/6-034Artificial-IntelligenceFall2002/Tools/>

## V. RENCANA PENILAIAN HASIL BELAJAR

Ujian Tengah Semester

Waktu: 08:40pm–09:30pm (50 minutes + ), Total Points: 100

Subjek	Skore
Logika	/3
Keberhasilan Buatan Umum	/12
Penelitian/search	/35
Permainan Game	/20
Logika Proposional	/30
Total	/100

Ujian Akhir Semester

Waktu: 09:30pm–11:30pm (2 hours), Total Points: 100

Subjek	Skore
Metode	/45
Penetapan	/15
Analisis Probabilitas	/26
Pembelajaran	/30
Penyusunan Bahasa Alami	/19
Total	/125