



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

DOKUMEN PERKULIAHAN SEMESTER GANJIL T.A. 2021/2022	
Mata Kuliah	Kecerdasan Buatan
Kode Mata Kuliah	KIT4308
sks/semester	4/Ganjil
Status / Prasyarat	-
Fakultas	-
Jurusan	-
Program Studi	Strata 1 Teknik Informatika
DosenPengampu	Rafie, M.Kom

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA (S1)
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
STMIK INDONESIA BANJARMASIN
MEI 2021**

LEMBAR PENGESAHAN
PERANGKAT PERKULIAHAN SEMESTER GANJIL T.A. 2021/2022

No.	Identitas Mata Kuliah	
1.	Mata Kuliah	Kecerdasan Buatan
2.	Kode Mata Kuliah	KIT4308
3.	SKS / Semester	4/Ganjil
4.	Status / Prasyarat	-
5.	Program Studi	Strata 1 Teknik Informatika
6.	DosenPengampu	Rafie, M.Kom

Banjarmasin, 25 Mei 2021

Menyetujui,
Ketua Jurusan / Program Studi
S1 Teknik Informatika

Dosen Pengembang RPS

Amrul Hadiyannor, S.Kom,M.Kom

Rafie, M.Kom

Memeriksa,
Wakil Ketua I

Mengetahui,
Ketua STMIK Indonesia

Seradi Angkasa, SE, M.Kom

Husnul Ma'ad Junaidi, S.Kom,M.Kom



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

PROGRAM STUDI STRATA SATU TEKNIK INFORMATIKA STMIK INDONESIA BANJARMASIN

MATA KULIAH		KODE	RUMPUN MK	BOBOT/SKS	SEMESTER	DIREVISI
Kecerdasan Buatan		KIT4308	KIT	4	III(Tiga)	25 Mei 2021
		Rafie, M.Kom				
CAPAIAN PEMBELAJARAN (CP)	Program Studi	1. Memahami Konsep dasar kecerdasan buatan (pencarian, representasi pengetahuan dan penalaran sederhana) 2. Menguasai konsep dasar kecerdasan buatan (pencarian, representasi pengetahuan, dan penalaran sederhana) dan beberapa teknik penyelesaian masalah dalam kecerdasan buatan				
	Mata Kuliah	1. Menjelaskan Konsep Dasar Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence atau AI) 2. Menjelaskan konsep Masalah dan Penyelesaian Masalah 3. Menjelaskan Konsep Teknik Pencarian 4. Menjelaskan Konsep Pengetahuan dan Penalaran 5. Menjelaskan Konsep Penalaran Ketidakpastian 6. Menjelaskan Konsep Pembelajaran 7. Menjelaskan Konsep Genre Game Berbasis AI 8. Perancangan Game AI				
Deskripsi Mata Kuliah		Mata kuliah ini Mahasiswa memahami konsep dasar kecerdasan buatan dan tehnik pembuatan game berbasis kecerdasan buatan.				
Bahan Kajian Mata Kuliah						
Pustaka Acuan		Utama:				
		1. Sri Kusuma Dewi. <i>Artificial Intelligence</i> (Teknik dan Aplikasinya), Yogyakarta: Graha Ilmu, 2003				
		Pendukung:				



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

PROGRAM STUDI STRATA SATU TEKNIK INFORMATIKA STMIK INDONESIA BANJARMASIN

Media Pembelajaran		
	Software:	Hardware:
	<i>File Power Point (Hand out)</i> <i>Pycharm</i>	LCD Projector



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

PROGRAM STUDI STRATA SATU TEKNIK INFORMATIKA STMIK INDONESIA BANJARMASIN

Team Teaching Rafie, M.Kom

Mata Kuliah Syarat -

SESI TM	KEMAMPUAN AKHIR TIU	MATERI PEMBELAJARAN Pokok Bahasan	WAKTU YG DIPERLUKAN	METODE PEMBELAJARAN	METOD E EVALUA SI	SUMBER PUSTAK A	INDIKATOR PENILAIAN TIK
1	Mahasiswa mampu memahami Menjelaskan Konsep Dasar Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence atau AI	1) Pengertian Kecerdasan Buatan 2) Cakupan Bidang Ilmu AI 3) Berbagai sudut pandang AI 4) Komponen utama AI di komputer 5) Lingkup aplikasi AI (Soft Computing)	4 x 50'	Ceramah, diskusi, seminar, pk	Tugas makalah, tugas praktikum, presentasi		Mahasiswa dapat mengetahui tujuan dari mata kuliah ini
2	Mahasiswa mampu Menjelaskan konsep Masalah dan Penyelesaian Masalah	1) Definisi Masalah dan Ruang Masalah 2) Mendefinisikan Suatu Masalah Sebagai Suatu Ruang keadaan 3) Representasi Ruang Masalah: Graph Keadaan dan Pohon Pelacakan 4) Pohon AND/OR	4 x 50'	Ceramah, diskusi, seminar	Tugas makalah, tugas praktikum, presentasi		Mahasiswa dapat Menjelaskan konsep Masalah dan Penyelesaian Masalah

3	Mahasiswa mampu Menjelaskan Konsep Teknik Pencarian Buta (Blind Search)	1) Metode Penelusuran Graph 2) Teknik BFS 3) Teknik DFS 4) Algoritma DFS	4 x 50'	Ceramah, diskusi, seminar	Tugas makalah, tugas, presentasi		Mahasiswa dapat menjelaskan dan mempresentasikan Teknik Pencarian Buta (Blind Search)
4	Mahasiswa mampu Menjelaskan Konsep Teknik Pencarian Terinformasi (Heuristic)	1) Generate and Test 2) Hill Climbing 3) BFS 4) Graph AND-OR Algoritma AND-OR	4 x 50'	Ceramah, diskusi, seminar,praktek	Tugas makalah, tugas,presentasi		Mahasiswa dapat menjelaskan dan mempresentasikan Konsep Teknik Pencarian Terinformasi (Heuristic)
5	Mahasiswa mampu Menjelaskan Konsep Pengetahuan dan Penalaran	1) Definisi Logika 2) Logika Proposisi 3) Pola Penalaran	4 x 50'	Ceramah, diskusi, seminar,praktek	Tugas makalah, tugas		Mahasiswa dapat Menjelaskan Konsep Pengetahuan dan Penalaran
6	Mahasiswa mampu Menjelaskan Konsep Pengetahuan Penalaran Logika Order Pertama	1) Pengenalan Logika Order Pertama 2) Sintak dan Semantik 3) Penggunaan Logika 4) Rekayasa Pengetahuan 5) Logika Proposisi Vs Logika Order Pertama	4 x 50'	Ceramah, diskusi, seminar,praktek	Tugas makalah, tugas		Mahasiswa dapat Menjelaskan Konsep Pengetahuan Penalaran Logika Order Pertama
7	Mahasiswa mampu Menjelaskan Konsep Representasi Pengetahuan	Representasi Pengetahuan	4 x 50'	Ceramah, diskusi, seminar,praktek	Tugas makalah, tugas		Mahasiswa dapat Menjelaskan Konsep Representasi Pengetahuan
8	UTS						
9	Mahasiswa Mampu Menjelaskan Konsep Penalaran ketidak Pastian	1. Pembelajaran dari pengamatan 2. Bentuk pembelajaran 3. Pohon Keputusan Pembelajaran	4 x 50'	Ceramah, diskusi, seminar	Tugas makalah, tugas,presentasi		Mahasiswa dapat Menjelaskan Konsep Penalaran ketidak Pastian

10	Mahasiswa mampu menjelaskan Kecerdasan buatan dengan game berbasis AI	1) Kecerdasan buatan vs Game AI 2) Mode Game AI 3) Algoritma dan Representasi 4) Jenis Game AI 5) AI Engine	4 x 50'	Ceramah, diskusi, seminar	Tugas makalah, tugas, prsentasi		Mahasiswa dapat menjelaskan Kecerdasan buatan dengan game berbasis AI
11	Mahasiswa mampu Menjelaskan konsep Teknik – Teknik pembangunan game AI	1. Movement 2. Pathfinding 3. Pengambilan Keputusan 4. Taktik dan Strategi AI	4 x 50'	Ceramah, diskusi, seminar,praktek	Tugas makalah, tugas praktikum, presentasi		Mahasiswa dapat Menjelaskan konsep Teknik – Teknik pembangunan game AI
12-14	1) Mahasiswa mampu Membuat Program Sederhana Board Game 2) Mahasiswa mampu merancang Game AI	1) Game Theory 2) Algoritma minimaxing 3) Perancangan 4) Pengajaran karakter	4 x 50'	Ceramah, diskusi, seminar,praktek	Tugas makalah, tugas praktikum, presentasi		1) Mahasiswa dapat Membuat Program Sederhana Board Game 2) Mahasiswa mampu merancang Game AI
18	UAS						

Komponen penilaian :

1. Tugas = 10 %
2. Quiz = 20 %
3. UTS = 30 %
4. UAS = 40 %

Bobot	Sebutan	Nilai	Range		
4	BAIK	A	90	-	100
3,5	BAIK	A-	86	-	89
3,25	CUKUP BAIK	B+	80	-	85
3	CUKUP BAIK	B	76	-	79
2,75	CUKUP BAIK	B-	70	-	75
2,5	CUKUP	C+	66	-	69
2	CUKUP	C	60	-	65
1,5	CUKUP	C-	56	-	59
1	KURANG	D	40	-	55
0	GAGAL	E	0	-	39

**Mengetahui,
Ketua Program Studi,**

Amrul Hadiyannor, S.Kom,M.Kom

Banjarmasin, Mei 2021

Dosen Pengampu,

Rafie, M.Kom