

	SOAL UJIAN TENGAH SEMESTER GENAP TA 2019/2020			
	FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI			
	MATA KULIAH (sks)	: Kecerdasan Buatan (3)	PRODI	: Teknik Informatika
	DOSEN	: Sri Winiarti, S.T, M.Cs	KELAS/SEM	: A,B.C/IV
	HARI/TANGGAL	: Senin, 20 April 2020	RUANG	: Online dengan elearning.uad.ac.id
	JAM MULAI / WAKTU	: 12.30- 14.00/90 Menit	SIFAT UJIAN	: open

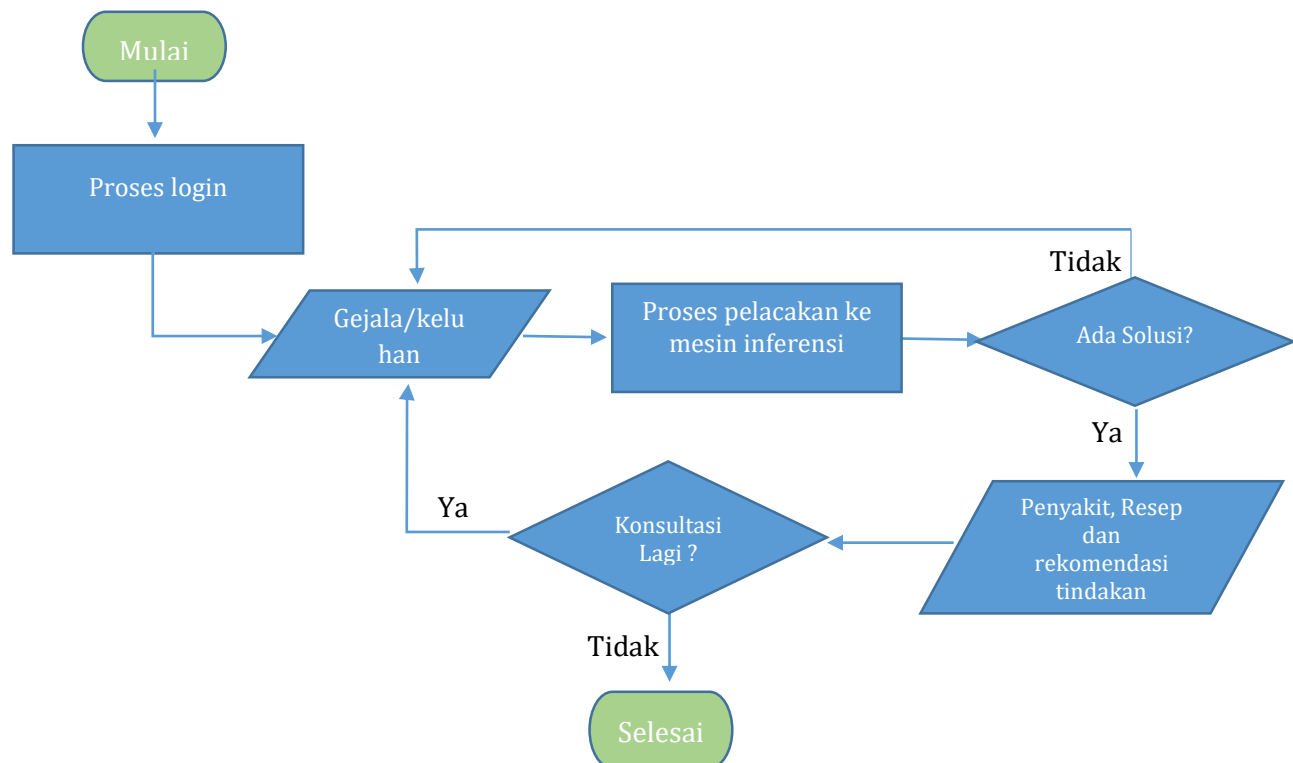
PETUNJUK

1. **BERDOA** terlebih dahulu sebelum mengerjakan ;
2. **TIDAK ADA TOLERANSI** terhadap segala bentuk kecurangan, UJIAN GAGAL;
3. **Jawaban dari setiap soal memerlukan pendapat atau argument yang berbeda setiap orang, so..jangan lakukan copy paste atau mencontek punya orang lain.**
4. **Jawaban dijawab dengan menggunakan MS Word**
5. **Tulis Nama Mata Kuliah, Nama Mahasiswa, Nim dan Kelas**
6. **Informasi terkait teknis unian online disampaikan di elarning.uad.ac.id kelas Kecerdasan buatan**

SOAL

Diberikan sebuah kasus sebagai berikut:

Sebuah klinik kesehatan XYZ akan mengembangkan semua system konsultasi berbasis kecerdasan buatan. Sistem dibuat untuk menyimpan data rekam medis pasien secara online. Data yang disimpan : data pasien, keluhan berupa gejala yang dirasakan pasien, data kolekstif penyakit yang pernah ditangani oleh klinik XYZ, data klinis dari laboratorium, data Obat, Resep dokter, dan data tindakan Rumah sakit. Alurnya penggunaan system sebagai berikut:



Gambar 1. Alur system Konsultasi berbasis AI di Klinik XYZ

Berdasarkan kasus tersebut dan alur sistem pada gambar 1, tentukanlah:

1. Materi 1&2: Konsep Kecerdasan Buatan

- Manakah yang menggambarkan komponen dari aplikasi kecerdasan buatan dari gambar 1? (nilai 10)
- Sebutkan dan jelaskan bagian dari komponen AI yang dipakai pada gambar 1 tersebut! (nilai 15)
- Pada Kasus Tersebut manakah yang disebut basis pengetahuan, basis data dan basis aturan...? (Nilai 10)

2. Materi 3: Pencarian Ruang Keadaan (nilai 25)

Buatlah model pelacakan Buta untuk model *Depth First Search* jika rute pelacakan untuk fakta awal : G001 and G004. Adapun Tujuannya adalah P003. Rule yang diberikan sebagai berikut:

Rule 1: IF G001 and G002 and G003 Then P001

Rule 2: IF G001 and G004 and G005 and G006 and G007 Then P002

Rule 3: IF G004 and G007 and G008 Then P003

Rule 4: IF G004 and G009 and G010 and G011 Then P004

Keterangan : G : Gejala, P= Penyakit

3. Materi 5 dan 6: Representasi Pengetahuan (nilai 20)

Desainlah representasi pengetahuan untuk kasus konsultasi Cerdas tersebut di atas dengan model rule production IF di bawah ini ke dalam table keputusan!

Rule sebagai berikut:

Rule 1: IF G001 and G002 and G003 Then P001



Rule 2: IF G001 and G004 and G005 and G006 Then P002

Rule 3: IF G004 and G007 and G008 Then P03

Keterangan : G : Gejala, P= Penyakit

4. Materi 7: Hirarchy Planning (nilai 20)

Jika system konsultasi tersebut (sesuai studi kasus) dikembangkan secara *hirarchy Planning*, buatlah tahapannya!

Diverifikasi oleh :		Disusun oleh :
Ketua Program Studi	Penanggungjawab Keilmuan	Dosen Pengampu
 Nur Rochmah DPA, S.T., M.Kom	Murinto, S.Si, M.Kom	 Sri Winiarti, S.T., M.Cs