

Nama : Muhammad Tarmidzi Berig  
Kelas : 3IA11  
NPM = 51422161

No.

1

Date

8/12/2024

KA M-10

1. Istilah kecerdasan buatan muncul pada tahun  
a) 1956
2. Membutuhkan memori yang banyak merupakan kelemahan dari teknik pencarian.  
c) BFS
3. Kecerdasan buatan dilihat dari sudut pandang, kecuali  
a) sudut pandang biologi
4. Berikut ini yang termasuk pencarian heuristik  
b) Hill climbing
5. Arsitektur kecerdasan buatan memiliki dua bagian utama  
c) knowledge base dan Inference Engine
6. pada perancangan AI, Rule disebut juga  
c) aturan logika
7. Metode pencarian dalam sistem pakar adalah  
a) forward dan Backward chaining
8. Kombinasi dari Depth first dan breadth first Search, merupakan metode dari  
b) best first search
9. Berikut ini yang termasuk dalam blind search  
d) depth first search
10. Pencarian dari node akar, kemudian ke level 1 lalu ke level berikutnya lagi dari kiri ke kanan merupakan metode pencarian  
c) Breadth first Search



11. Peran dalam suatu peristiwa merupakan pengertian dari  
a) role
12. Objek yang digunakan dalam suatu peristiwa  
d) prop
13. Menyimpan kondisi yang ada dalam rute dan informasi dari aksi yang ditimbulkan  
b) working memory
14. Kecerdasan buatan memerlukan pengetahuan, dimana pengetahuan memiliki karakteristik antara lain kecuali  
B.) selalu berubah
15. Berikut ini merupakan teknik atau algoritma penyelesaian masalah yang digunakan dalam kecerdasan Buatan, kecuali  
c) sistem pakar



1. seorang petani akan menyebrangkan seekor kambing, seekor serigala, sayuran dengan sebuah perahu yang melalui sungai. Perahu hanya bisa memuat petani & satu penumpang yang lain (kambing, serigala atau sayuran). Jika ditinggalkan petani tersebut, maka sayuran dimakan kambing dan kambing akan dimakan serigala.

2. Pak hosein adalah seorang pengamat ikan, dia ingin memaparkan tentang bagaimana mengidentifikasi jenis ikan. Ada beberapa karakteristik ikan yang dapat digunakan untuk menentukan jenisnya. Ketika ikan bergerak cepat di dalam air maka dapat digolongkan ikan bersifat aktif, sedangkan yang bergerak lambat maka dapat dikategorikan bersifat pasif. Ikan yang makanannya ikan atau serangga atau makanan berbau daging tergolong ikan karnivora, namun jika makanannya daun kecil atau lumut maka tergolong ikan herbivora.

Jenis ikan Trigger Liris ditandai dengan bentuk badan belah ketupat, bercorak garis, karnivora dan bersifat pasif. Ikan kepe panda mempunyai karakteristik bentuk tubuh bulat pipih, bercorak garis, karnivora, dan bersifat pasif. Ikan yang mempunyai karakteristik bentuk tubuh panjang pipih, bercorak bintik bulat, herbivora dan bersifat aktif dapat dikategorikan ikan Bonyman ijo.

Bagaimana representasi pengetahuan diatas dengan menggunakan sistem produksi. kemudian lakukan penalaran untuk menentukan jenis ikan yang berkarakteristik: bergerak lambat di air, bentuk tubuh bulat pipih, bercorak garis, makanannya ikan.



## Jawab

### 1) Identifikasi ruang keadaan

- Permasalahan ini dapat diilustrasikan dengan (Jumlah kambing, Jumlah serigala, Jumlah sayuran, Jumlah perahu)

- Contoh: daerah asal  $(0, 1, 1, 1)$   $\rightarrow$  daerah asal tidak ada kambing, ada serigala, ada sayuran, ada perahu

### 2) keadaan awal & tujuan

1) keadaan awal kedua daerah

asal  $(1, 1, 1, 1)$

seberang  $(0, 0, 0, 0)$

2) keadaan tujuan pada kedua daerah

asal  $(0, 0, 0, 0)$

seberang  $(1, 1, 1, 1)$

### 3) Aturan - aturan

1. kambing nyebrang

2. sayuran nyebrang

3. serigala nyebrang

4. kambing kembali

5. sayuran kembali

6. serigala kembali

7. perahu kembali

### 4) solusi



## Solusi

Daerah asal	Daerah sebrang	aturan yg dipakai
(1, 1, 1, 1)	(0, 0, 0, 0)	1
(0, 1, 1, 0)	(1, 0, 0, 1)	7
(0, 1, 1, 1)	(1, 0, 0, 0)	3
(0, 0, 1, 0)	(1, 1, 0, 0)	4
(1, 0, 1, 1)	(0, 1, 0, 0)	2
(1, 0, 0, 0)	(0, 1, 1, 1)	7
(1, 0, 0, 1)	(0, 1, 1, 0)	1

## 2) representatif

A = aktif

a = pasif

B = karnivora

b = herbivora

C = Bentuk tubuh belah ketupat

D = Bentuk tubuh bulat pipih

E = Bentuk tubuh panjang pipih

f = corak garis

G = corak bintik bulat

Trigger lilis

$$\begin{array}{cccc} / & \backslash & / & \backslash \\ a & B & C & f \end{array}$$

kepe panda

$$\begin{array}{cccc} / & / & / & / \\ a & B & D & f \end{array}$$

Bayeman ijo

$$\begin{array}{cccc} / & / & / & / \\ A & b & E & G \end{array}$$

$$\begin{array}{cccc} ? & ? & ? & ? \\ a & B & D & f \end{array}$$

Dari ciri-ciri diatas ikan yang belum diketahui memiliki ciri yang sama dengan ikan kepe panda, maka ikan yang belum diketahui adalah ikan kepe panda.