NAMA : ISEP LUTPI NUR

NPM : 2113191079

KELAS : INFORMATIKA A2 2019

MATA KULIAH : KECERDASAN BUATAN

PERTEMUAN : MINGGU 1

**Ruang spase untuk AI?**

Ruang Keadaan (state space) yaitu suatu ruang yang berisi semua keadaan yang mungkin atau cara mendefinisikan situasi permasalahan ke dalam bentuk representasi algoritma. Sehingga untuk mendeskripsikan masalah yang baik, harus :

1. Mendefinisikan suatu ruang keadaan
2. Menetapkan satu atau lebih keadaan awal
3. Menetapkan satu atau lebih tujuan
4. Menetapkan kumpulan aturan

Ada beberapa cara untuk menyajikan ruang keadaan, antara lain :

* graph keadaan
* pohon pelacakan

Identifikasi ruang keadaan

Contoh : permainan petani menyebrang menggunakan perahu ke pulau seberang

Permasalahan dilambangkan dengan

(x:petani, y : ayam, z: gabah, w: harimau).

Kondisi awal :

Pulau kiri= (P,A,G,H) (1,1,1,1)

Pulau kanan=(P,A,G,H) (0,0,0,0)

 Aturan

1. Petani menyeberang
2. petani kembali
3. ayam menyeberang
4. ayam balik
5. gabah menyeberang
6. gabah kembali
7. harimau menyeberang
8. harimau kembali

Syarat : petani yang membawa perahu

Langkah Solusi seperti pada tabel dibawah ini

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Pulau kiri  (P,A,G,H) | Pulau kanan  (P,A,G,H) | Aturan yang dilakukan |
| (1,1,1,1) | (0,0,0,0) | – |
| (0,0,1,1) | (1,1,0,0) | 1,3 |
| (1,0,1,1) | (0,1,0,0) | 2 |
| (0,0,1,0) | (1,1,0,1) | 1,7 |
| (1,1,1,0) | (0,0,0,1) | 2,4 |
| (0,1,0,0) | (1,0,1,1) | 1,5 |
| (1,1,0,0) | (0,0,1,1) | 2 |
| (0,0,0,0) | (1,1,1,1) | Solusi |