

Nama : Muhammad Taimidzi Bariq
NPM : 51422161
Kelas : 3/A11

No.

Date 12/10/2024

Seorang petani akan menyebrangkan seekor kambing, seekor serigala, sayuran dengan sebuah perahu yang melalui sungai. Jika ditinggalkan petani tersebut, maka sayuran dimakan kambing dan kambing akan dimakan serigala

Penglesaian :

1. Identifikasi ruang keadaan

- Permasalahan ini dapat dilambangkan dengan (jumlah kambing, jumlah serigala, jumlah sayuran, jumlah perahu).
- Contoh : daerah asal $(0, 1, 1, 1)$ = daerah asal tidak ada kambing, ada serigala, ada sayuran ada perahu

2. Keadaan awal & tujuan

1. keadaan awal, pada kedua daerah

1. asal = $(1, 1, 1, 1)$

2. seberang = $(0, 0, 0, 0)$

2. keadaan tujuan, pada kedua daerah

1. asal = $(0, 0, 0, 0)$

2. seberang = $(1, 1, 1, 1)$

3. Aturan - aturan

1. kambing menyebrang
2. sayuran "
3. serigala "
4. kambing kembali
5. sayuran "
6. serigala "
7. perahu "

4. Tentukan solusinya

| Daerah asal | Daerah seberang | aturan |
|----------------|-----------------|--------|
| $(1, 1, 1, 1)$ | $(0, 0, 0, 0)$ | 1 |
| $(0, 1, 1, 0)$ | $(1, 0, 0, 1)$ | 7 |
| $(0, 1, 1, 1)$ | $(1, 0, 0, 0)$ | 3 |
| $(0, 0, 1, 0)$ | $(1, 1, 0, 1)$ | 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 |
| $(0, 0, 0, 0)$ | $(1, 1, 1, 1)$ | solusi |