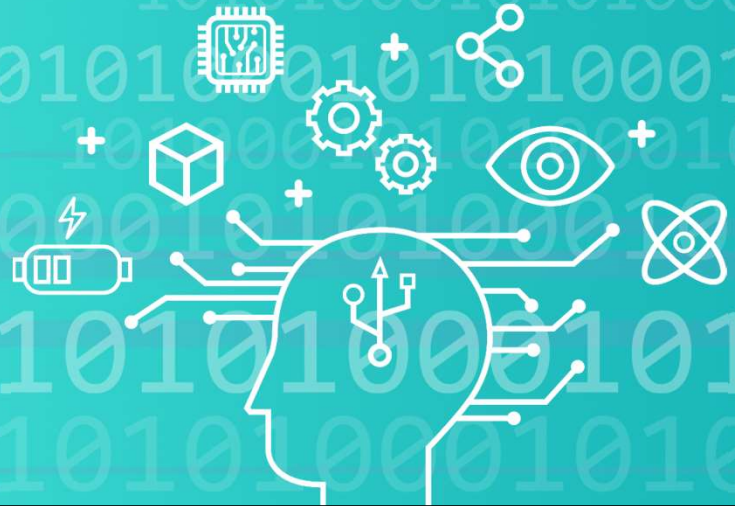


# Kecerdasan Komputasional

## Kecerdasan Komputasional

Dr. Indah Agustien S.,S.Kom., M.Kom.  
Universitas Trunojoyo Madura



1

## Kecerdasan Komputasional

Classroom : dt5eknq

Materi : <https://sites.google.com/view/catatanindah/>

Books :

1. Computational Intelligence An Introduction, Andries P. Engelbrecht, John Wiley & sons
2. Kecerdasan Komputasional, Indah Agustien Siradjudin, Teknosain

2

# Pengenalan Kecerdasan Komputasional

Pendekatan-pendekatan komputasi yang Terinspirasi dari kehidupan biologi manusia ataupun lingkungan sekitar, untuk memecahkan permasalahan :



Kecerdasan Komputasional

Kecerdasan Komputasional

3

## Sistem Fuzzy

- Informasi yang bersifat *uncertain*
- Penggunaan Bahasa *Natural* untuk pengambilan keputusan

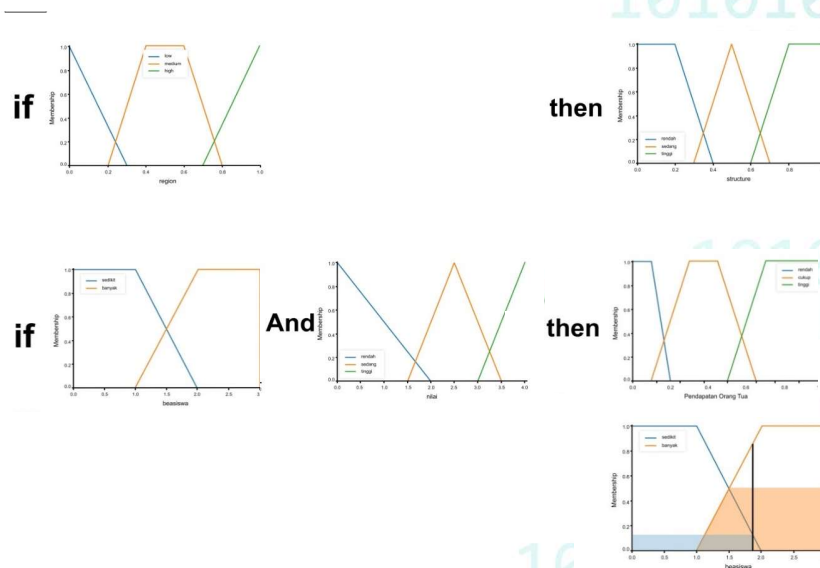


Kecerdasan Komputasional

Kecerdasan Komputasional

4

## Sistem Fuzzy



Kecerdasan Komputasional | Kecerdasan Komputasional

5

## Evolutionary Computation

Evolusi untuk beradaptasi dengan lingkungan

Survival of the fittest

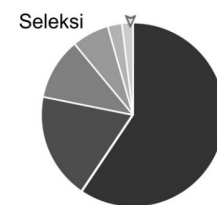
Inisialisasi

```
1 1 0 0 0 1 0 1
1 0 1 0 1 0 1 1
1 0 1 0 1 1 0 0
1 1 0 0 0 0 0 1
1 1 1 1 1 0 0 1
0 0 1 0 1 1 0 1
```

Cross Over

```
1 1 0 0 0 1 0 1
1 0 1 0 1 0 1 1
1 0 1 0 1 1 0 0
1 1 0 0 0 0 0 1
1 1 1 1 1 0 0 1
0 0 1 0 1 1 0 1
```

Roulette Wheel



Mutasi

```
1 0 1 0 0 1
↓
1 0 0 0 0 1
```

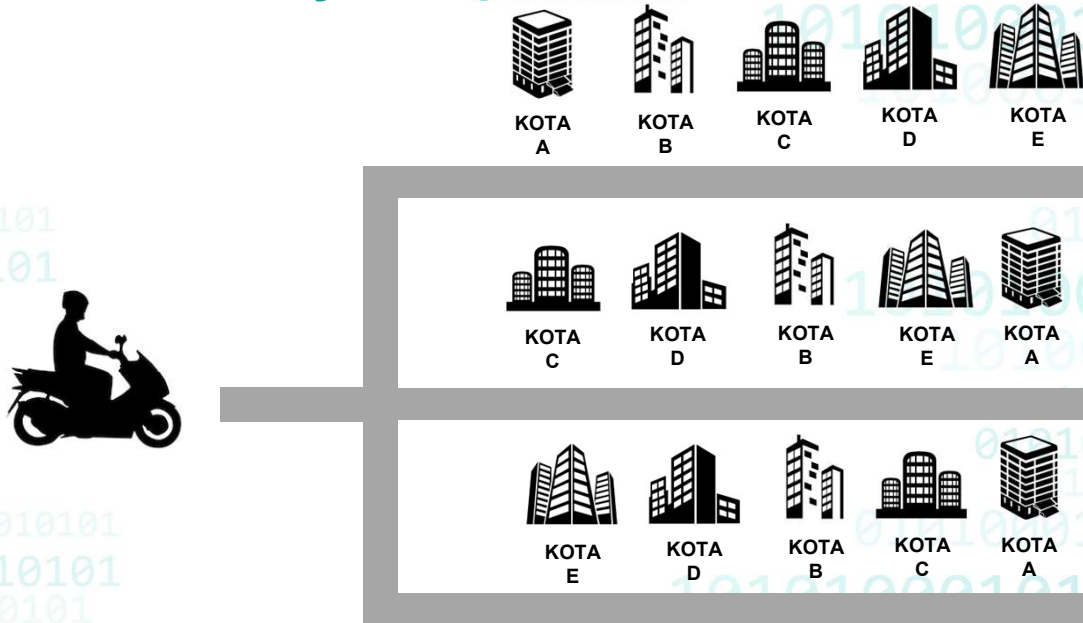
Generasi Baru

```
1 1 1 0 1 1 1
1 0 1 0 0 1 1
1 0 0 1 1 0 0
0 1 1 1 0 0 1
1 0 1 1 0 1 0
0 1 0 1 1 0 0
```

Kecerdasan Komputasional | Kecerdasan Komputasional

6

## Evolutionary Computation

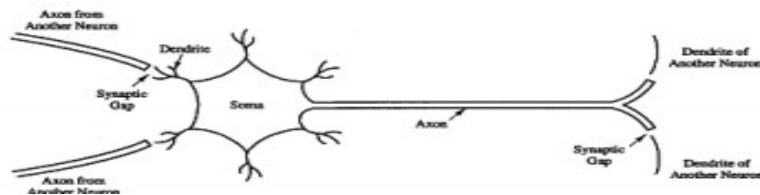


Kecerdasan Komputasional

Kecerdasan Komputasional

7

## Neural Network



### Komponen Jaringan Manusia

Neuron

Dendrite

Axon

Synapse

### Kemampuan

Pembelajaran

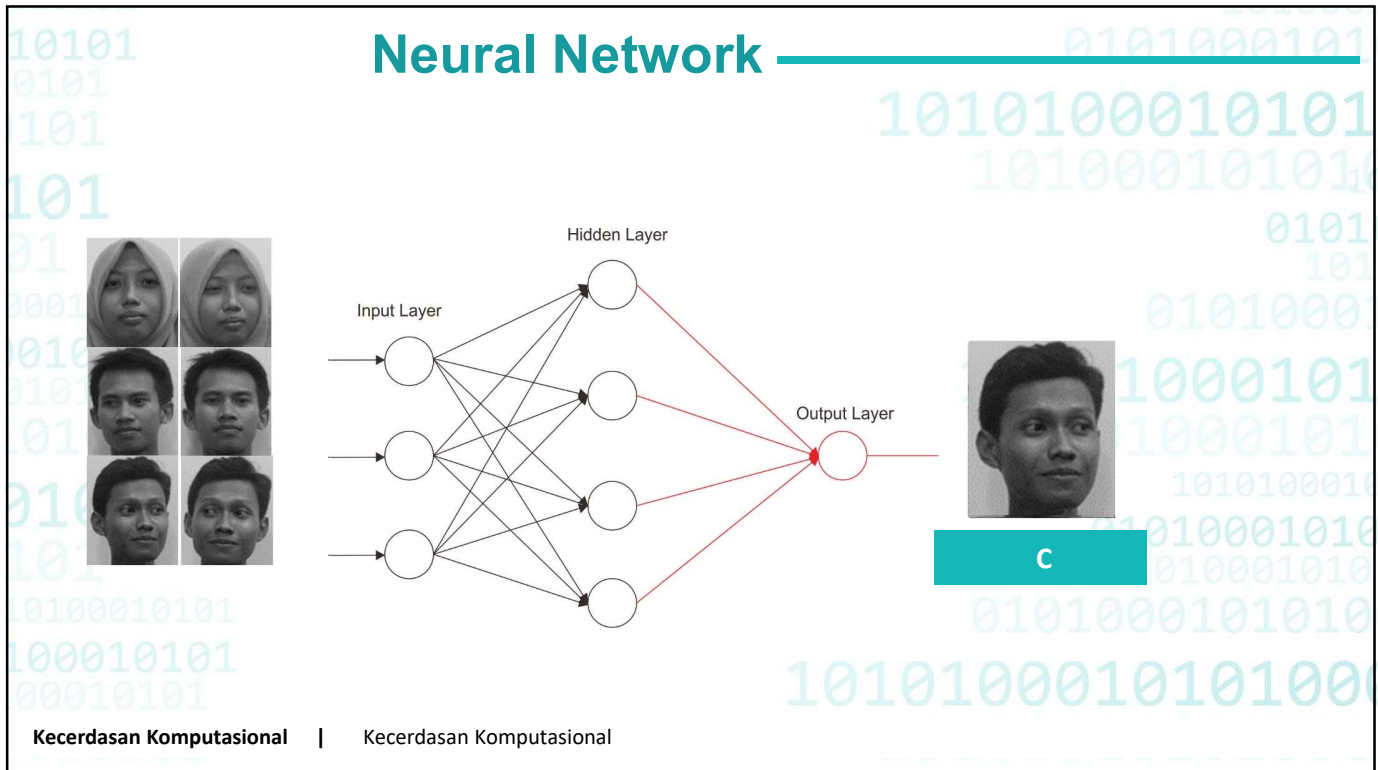
Pararelism

Generalisasi

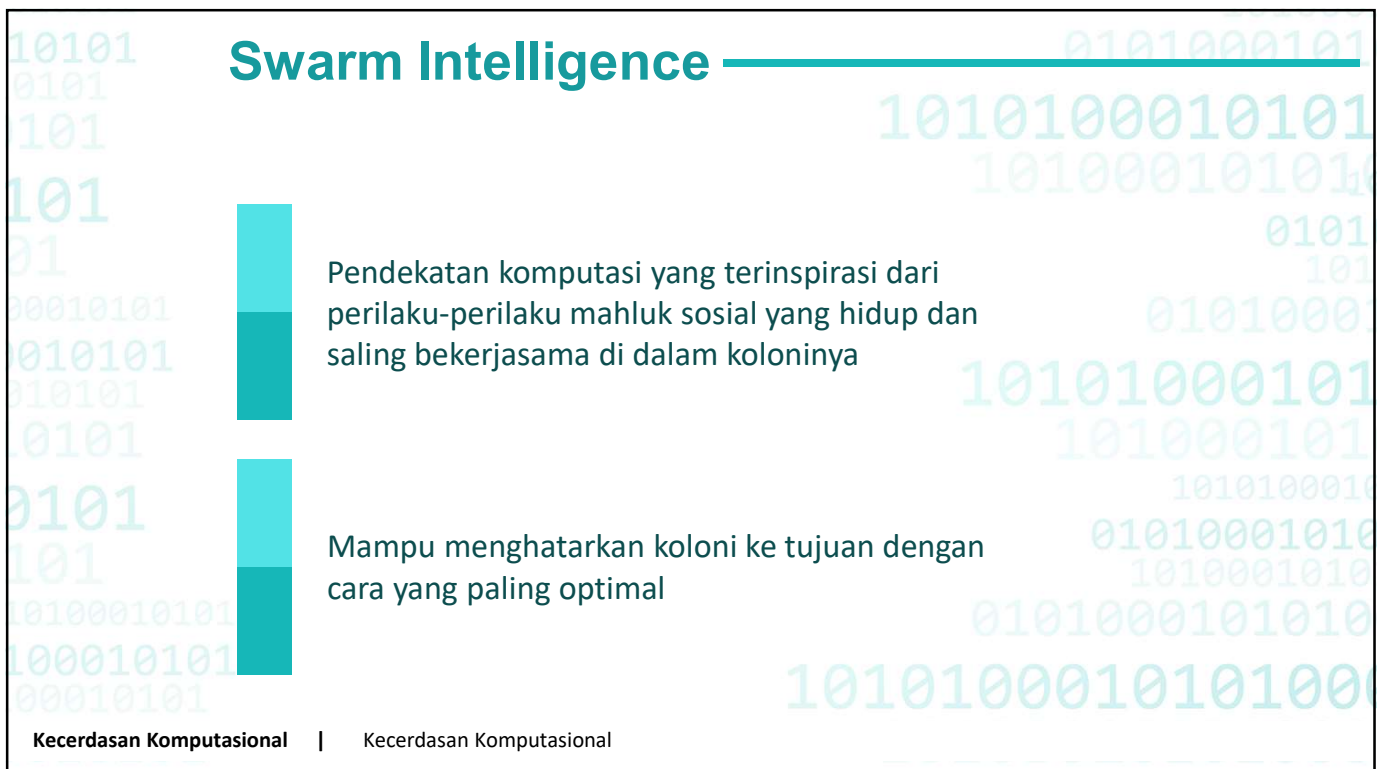
Kecerdasan Komputasional

Kecerdasan Komputasional

8

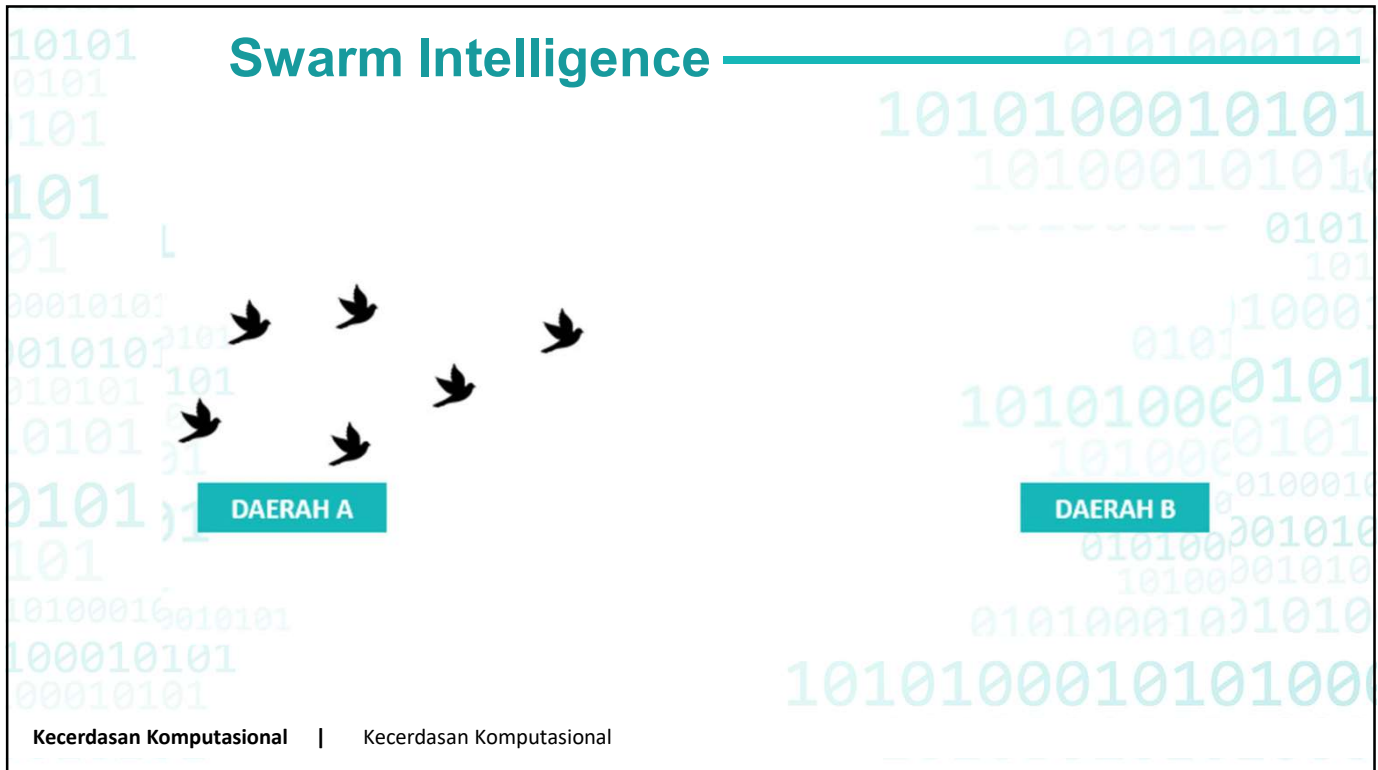


9

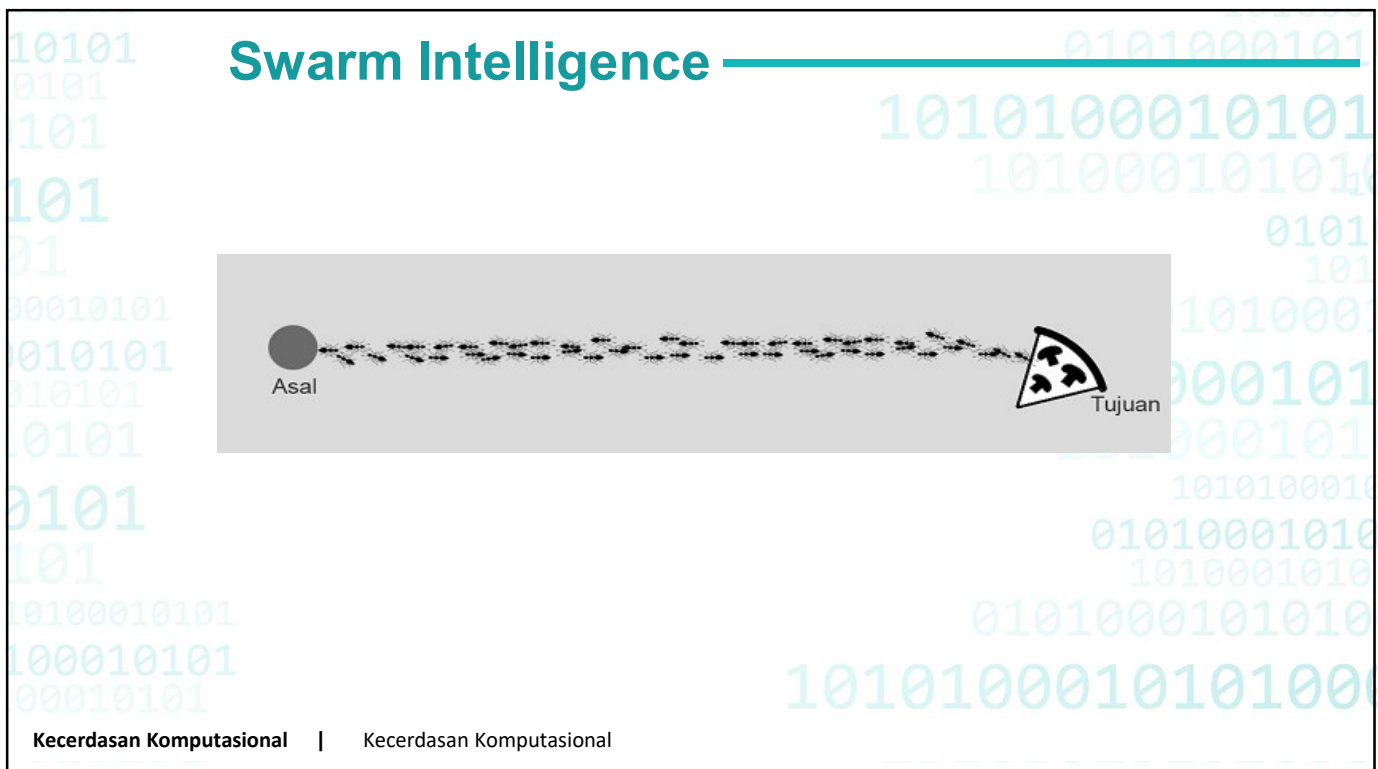


10





11



12

## Jupyter Notebook

- [Pengenalannya Jupyter Notebook](#)

Kecerdasan Komputasional

Kecerdasan Komputasional

13

## Numpy

- [Pengenalannya Numpy](#)
- [Komputasi pada Array](#)

Kecerdasan Komputasional

Kecerdasan Komputasional

14

## Matplotlib

- [Pengenalan Matplotlib](#)

Kecerdasan Komputasional

Kecerdasan Komputasional

15

## Scikit

- [Toy Dataset](#)

Kecerdasan Komputasional

Kecerdasan Komputasional

16



