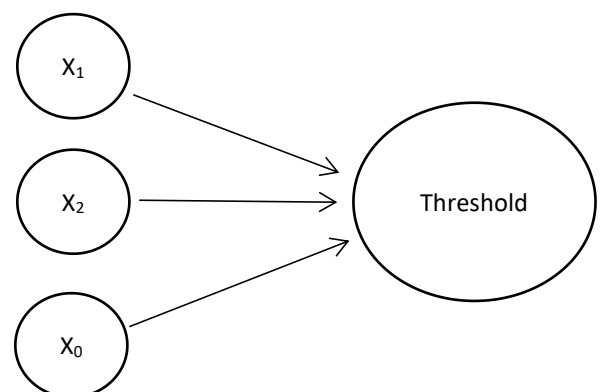


Nama : Muhammad Rizqi Yusuf
 NPM : 19630306
 Kelas : 6A TI Reg Pagi Banjarbaru

1. - Arsitektur Jaringan (Topologi)
 - Properti Simpul Jaringan
 - Koneksi antar Neuron (Bobot)
 - Memperbaharui atau Mempelajari aturan untuk bobot dan status neuron (Bobot)
 - Representasi dan Komputasi terdistribusi
 - Kapasitas belajar
 - Kemampuan generalisasi dan Adaptasi
 - Toleransi Kesalahan
 - Paraletisme Masif
2. Perbedaan Single layer perception dan multilayer perception
 - Single layer perception
 - 1 layer input
 - 1 layer output
 - Multilayer perception
 - 1 layer input
 - 1 layer hidden (bisa 2 atau lebih hidden)
 - 1 layer output
3. Beberapa algoritma pembelajaran untuk melatih single layer perception berdasarkan :
 - Aturan perception adalah prosedur pembelajaran berurutan untuk memperbaharui bobot
 - Aturan keturunan gradient
 - Aturan delta
4. Perbedaan Supervised dan Unsupervised :
 - Supervised mengenali data dari label khusus yang telah diberikan sebelumnya. Sedangkan,
 - Unsupevised mengenali data secara realtime begitu data disajikan.
5. Nilai bobot selalu di update/berubah agar nilai y (output) sesuai atau mendekati dengan nilai output yang diinginkan.

6. Diketahui :

$$\begin{aligned}
 W_1 &= 0,5 & X_1 &= 2 \\
 W_2 &= 0,5 & X_2 &= 1 & X_0 &= 1 \\
 W_0 &= -1 & \mu &= 0,1 \\
 O &= \text{Threshold} (2 \times 0,5 + 1 \times 0,5 - 1) \\
 &= 1 + 0,5 - 1 \\
 &= 0,5 \\
 &= 1 \\
 W_1 &= 0,5 + 0,1 \times (-1 - 1) \times 2 = 0,5 - 0,4 = 0,1 \\
 W_2 &= 0,5 + 0,1 \times (-1 - 1) \times 1 = 0,5 - 0,2 = 0,3 \\
 W_0 &= -1 + 0,1 \times (-1 - 1) \times 1 = -1 - 0,2 = -1,2
 \end{aligned}$$



$$\begin{aligned}
 O &= 2 \times 0,1 + 1 \times 0,3 - 1 \\
 &= 0,2 + 0,3 - 1 \\
 &= 0,5 - 1 \\
 &= -0,5
 \end{aligned}$$

7. Diketahui :

$$W_1 = 0,5$$

$$W_2 = 0,3$$

$$W_0 = -1$$

$$\mu = 1$$

$$O = 1 \times 0,5 + 2 \times 0,3 - 1 = 0,1$$

$$\text{Sigmoid}(x) = \frac{1}{1+e^{-0,1}} = 0,525$$

$$\Delta W_1 = 1 \times (0 - 0,525) \times 0,525 \times (1 - 0,525) \times 1 = -0,1309$$

$$\Delta W_2 = 1 \times (0 - 0,525) \times 0,525 \times (1 - 0,525) \times 2 = -0,26184$$

$$\Delta W_0 = 1 \times (0 - 0,525) \times 0,525 \times (1 - 0,525) \times 1 = -0,1309$$