Tugas Hari Kamis Sesi 1

Kelompok 4

Winning Eleven:
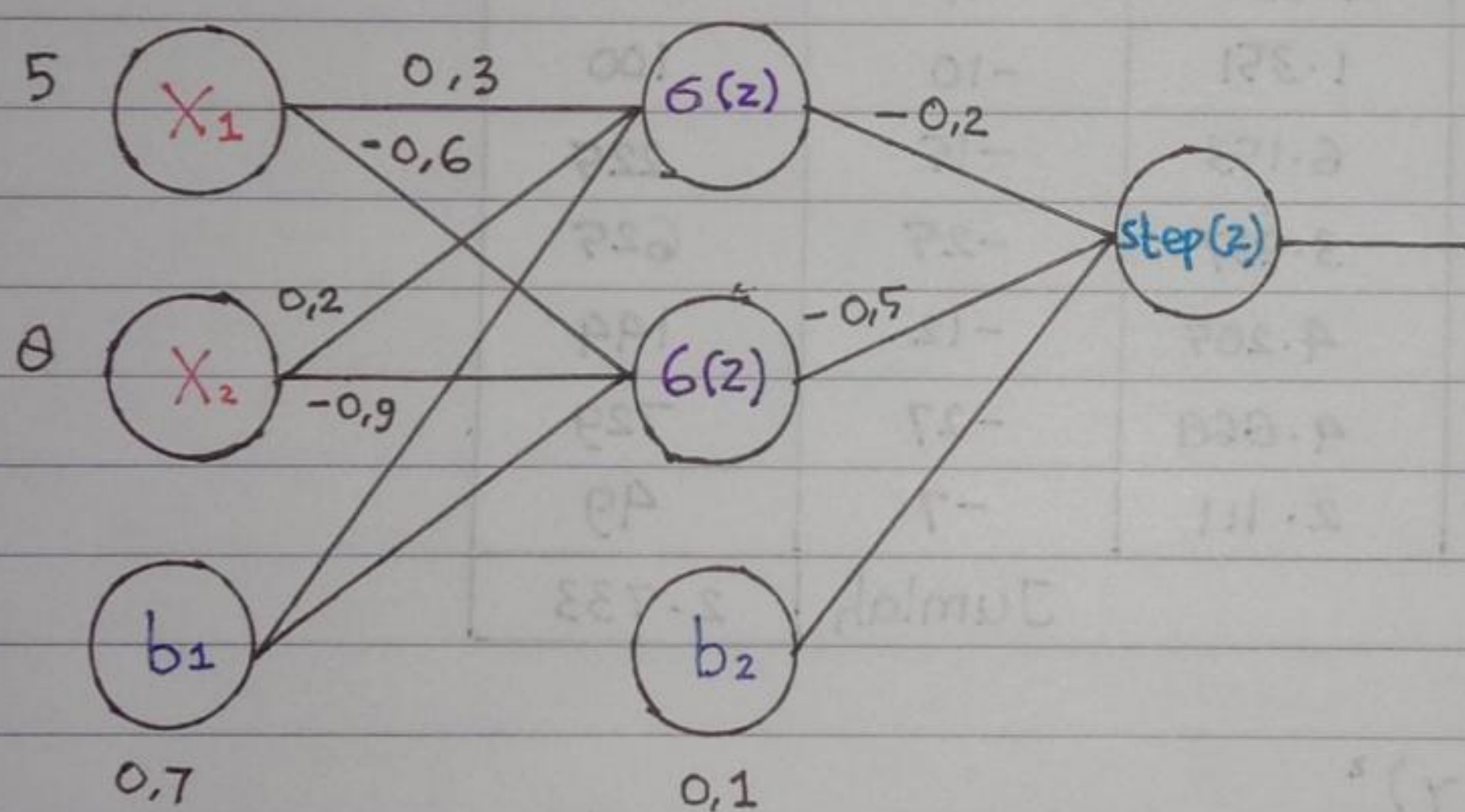1.) Adji Gumilar
2.) Muhammad Mulia Pane
3.) Nayla Ramadhia Nazlida
4.) Indri Liani br Sembiring

JumaTec:
1.) Ade Firmansyah
2.) Ezar Andhika Putra
3.) Naufal Azzam Fadhilillah
4.) Surya Saida

Exercise 1

Tentukan output dari model NN di bawah ini!

Penyelesaian:

Dik : $X_1 = 5$ $X_2 = 8$ $b_1 = 0,7$ $W_1 = -0,2$ $\sigma(z_1) = -0,8$
      $W_1 = 0,3$ $W_2 = 0,2$ $b_2 = 0,1$ $W_2 = -0,5$ $\sigma(z_2) = -4,9$
      $W_1 = -0,6$ $W_2 = -0,9$

Dit : Y' ?

$\sigma(z_1) = (X_1 \cdot W_1) + (X_1 \cdot W_1)$
$\quad = (5 \cdot 0,3) + (5 \cdot (-0,6))$
$\quad = 1,5 - 3$
$\quad = -1,5 + b_1$
$\quad = -1,5 + 0,7$
$\quad = -0,8$

$\sigma(z_2) = (X_2 \cdot W_2) + (X_2 \cdot W_2)$
$\quad = (8 \cdot 0,2) + (8 \cdot (-0,9))$
$\quad = 1,6 - 7,2$
$\quad = -5,6 + b_1$
$\quad = -5,6 + 0,7$
$\quad = -4,9$

Step (2) atau $\gamma' = Z_1 + Z_2 + b_2$

$$= (-0,8 \cdot (-0,2)) + (-4,9 \cdot (-0,5)) + 0,1$$

$$= 0,16 + 2,45 + 0,1$$

$$= 2,71 \, //$$

Exercise 2

Hitunglah loss dari data di bawah ini menggunakan MSE!

Data ke-	t	y	(t-y)	(t-y)²
1	1.145	1.125	20	400
2	1.286	1.300	-14	196
3	1.867	1.879	-12	144
4	1.380	1.391	-11	121
5	1.341	1.351	-10	100
6	6.138	6.193	-15	225
7	3.912	3.937	-25	625
8	4.193	4.205	-12	144
9	4.841	4.868	-27	729
10	2.104	2.111	-7	49
			Jumlah	2.733

$$MSE = \frac{1}{n} \Sigma (t-y)^2$$

$$= \frac{1}{10} (2.733)$$

$$= 2.733 / 10$$

$$= 273,3 \, //$$