

Nama : Genta Ari Anggoro

NIM : 14117078

Kelas : RA

Buatlah dan modelkanlah sebuah Mesin Turing yang dapat menerima bahasa :

$L = \{w \in \{0, 1\}^* \mid w \text{ adalah string yang memiliki kemunculan } 0 \text{ dan } 1 \text{ dengan jumlah yang sama}\}$

Bahasa :  $L = \{w \in \{0, 1\}^*\}$

Ide :

Jika 1 paling kiri maka cocokan dengan 0 paling kiri, lalu ganti 1 dengan simbol Y dan 0 simbol X

Jika 0 paling kiri maka cocokan dengan 1 paling kiri, lalu ganti 1 dengan simbol Y dan 0 simbol X

Mesin turing :

$M = (Q, \Sigma, \Gamma, \delta, q_0, B, F)$  di mana  $Q = \{q_0, q_1, q_2, q_3, q_4\}$ ,  
 $F = \{q_4\}$ ,  $\Sigma = \{0, 1\}$  dan  $\Gamma = \{0, 1, X, Y, B\}$

