

TUGAS
REGISTER DAN MEMORI
Kamis, 10 Juli 2025

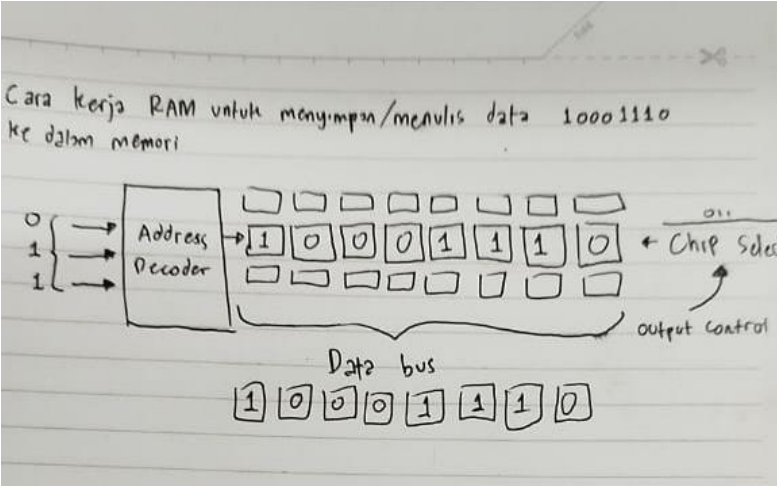
SOAL:

1. Tuliskan cara kerja RAM untuk menyimpan/menulis data 10001110 ke dalam memori.

Address input: 011

Data bus: 10001110

Step	Address	Data	Keterangan
1	011	00000000	Awal, sel memori kosong/default
2	011	10001110	Chip select memindahkan data yang ada pada data bus ke alamat 0001
3	011	10001110	RAM menyimpan data setelah sinyal write dari CPU
4	011	10001110	Data tersimpan dan siap dibaca kembali



2. Jelaskan apa yang anda ketahui tentang cara kerja REGISTER SERIAL dan REGISTER PARALEL

a. Register Serial

Register serial, atau disebut juga shift register, adalah kumpulan flip-flop yang terhubung secara berurutan. Data disimpan dan dipindahkan antar flip-flop satu per satu seiring dengan setiap denyut clock. Untuk mentransfer data sebanyak 4 bit, diperlukan 4 pulsa clock.

b. Register Paralel

Register paralel terdiri dari sejumlah elemen penyimpan 1 bit yang bekerja secara serempak. Semua bit data dapat ditulis atau dibaca sekaligus hanya dengan satu pulsa clock, sehingga transfer 4 bit cukup dengan satu denyut clock.