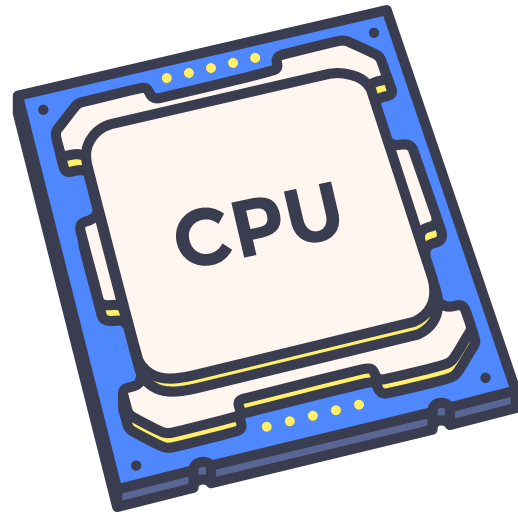


# **MIKROPROSESOR**

# **STRUKTUR**

# **KOMPUTER**

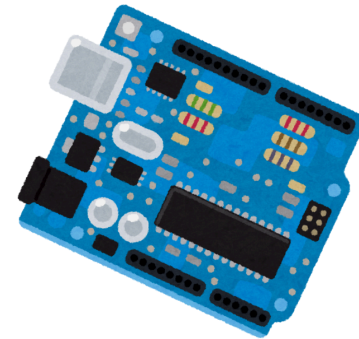
By: Daffa Althaf R



# MIKROPROSESOR?

Mikroprosesor adalah unit pemrosesan utama dalam komputer yang bertindak sebagai "otak" sistem. Mikroprosesor adalah sirkuit terpadu (IC) yang menjalankan instruksi dari program, mengontrol operasi perangkat keras, dan melakukan perhitungan aritmatika serta logika.

# MIKROPROSESOR



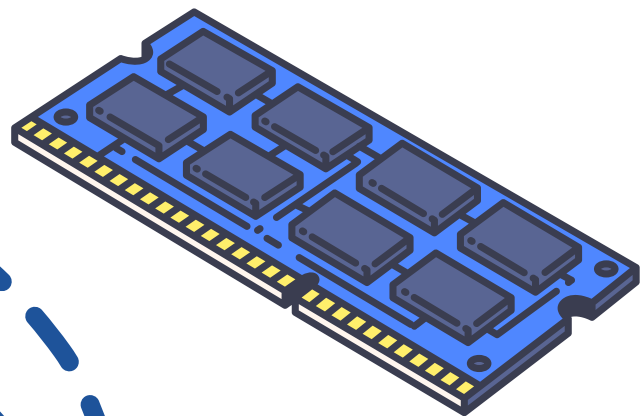
# VS MIKROKONTROLER

ASPEK	Mikrokontroler	Mikroprosesor
Definisi	IC yang mengintegrasikan prosesor, memori, dan periferal dalam satu chip	IC yang berfungsi sebagai unit pemrosesan utama tanpa memori dan periferal terintegrasi
Penggunaan	Digunakan untuk sistem tertanam (embedded systems) seperti IoT, alat elektronik, dan robotika	Membutuhkan RAM, ROM, dan periferal eksternal agar dapat berfungsi
Komponen	Tidak memerlukan komponen tambahan seperti RAM dan penyimpanan eksternal	Digunakan dalam komputer dan perangkat yang membutuhkan daya komputasi tinggi

# KOMPONEN **PADA** KOMPUTER

## 1. CPU

CPU (Central Processing Unit): CPU adalah otak dari komputer yang bertanggung jawab untuk menjalankan instruksi dari program. Ia melakukan operasi aritmatika, logika, dan kontrol yang diperlukan untuk mengelola data dan mengkoordinasikan aktivitas komponen lainnya.



## 2. RAM

RAM adalah memori volatile yang digunakan untuk menyimpan data dan instruksi sementara yang sedang diakses oleh CPU. Kecepatan aksesnya tinggi, tetapi data akan hilang saat daya dimatikan.

# KOMPONEN **PADA** KOMPUTER

## 3. ROM

ROM adalah memori non-volatile yang menyimpan data permanen seperti firmware atau BIOS. Data di ROM tidak dapat diubah dengan mudah dan tetap ada meskipun daya dimatikan.



## 4. I/O PORT

I/O Port adalah antarmuka yang memungkinkan CPU berkomunikasi dengan perangkat eksternal seperti keyboard, mouse, atau printer. Ini memfasilitasi pertukaran data antara sistem dan dunia luar.

## 5. TIMER

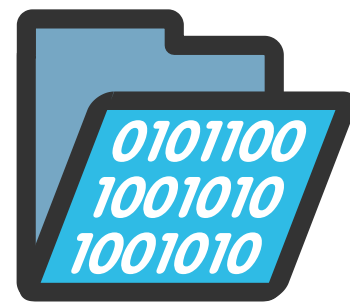
Timer adalah komponen yang digunakan untuk mengukur interval waktu atau menghasilkan sinyal waktu. Ini penting untuk sinkronisasi tugas, seperti mengatur kecepatan prosesor atau mengontrol operasi periodik.



# KOMPONEN PADA KOMPYUTER

## 6. SERIAL COM PORT

Serial Com Port adalah antarmuka yang memungkinkan komunikasi serial antara komputer dan perangkat lain. Data dikirim bit per bit, cocok untuk jarak jauh atau perangkat dengan bandwidth terbatas.



## 7. DATA BUS

Data Bus adalah jalur komunikasi yang digunakan untuk mentransfer data antara CPU, memori, dan perangkat I/O. Lebar data bus menentukan berapa banyak data yang dapat ditransfer sekaligus.

## 8. ADDRESS BUS

Address Bus adalah jalur yang digunakan oleh CPU untuk menentukan lokasi memori atau perangkat I/O yang akan diakses. Lebar address bus menentukan kapasitas memori yang dapat dialamatkan oleh sistem.





# TUJUAN

- Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Vivamus sed vestibulum nunc, eget aliquam felis.
- Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Vivamus sed vestibulum nunc, eget aliquam felis.
- Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Vivamus sed vestibulum nunc, eget aliquam felis.

# ANALISA DATA

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Vivamus sed vestibulum nunc, eget aliquam felis. Sed nunc purus, accumsan sit amet dictum in, ornare in dui.

