
MIKROKONTROLER

PERTEMUAN 1

DESKRIPSI

- PENDAHULUAN
- KELUARGA MIKROKONTROLER
- ARDUINO UNO

BUKU REFERENSI

- Hari Arief Dharmawan. 2017, ***Mikrokontroler Konsep Dasar dan Praktis***. Universitas Brawijaya, Malang
- Abdul Kadir. 2014, ***Arduino Panduan Mempelajari Aneka Proyek Berbasis Mikrokontroler***. ANDI, Yogyakarta

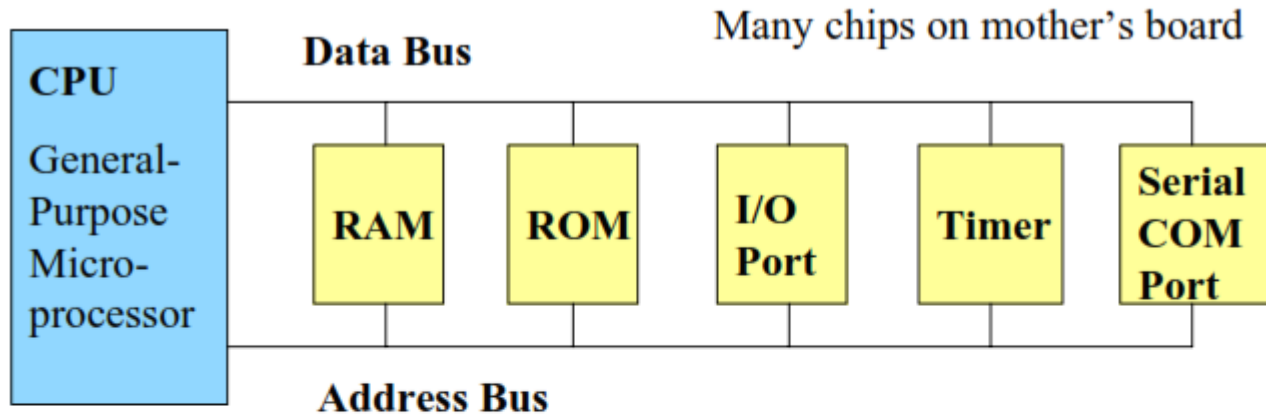
PENGENALAN MIKROKOMPUTER

- Mikrokontroler adalah chip tunggal (IC) yang mempunyai beberapa bagian yang sama dengan komputer dekstop, seperti μ P, Memori, I/O port, dll.
- Mikrokontroler = μ P + Memori (RAM & ROM) + I/O Port + Programmable IC
- Mikrokontroler didesain sebagai mesin pengendali menggantikan manusia
- Mikro = Kecil; Kontroler = pengendali

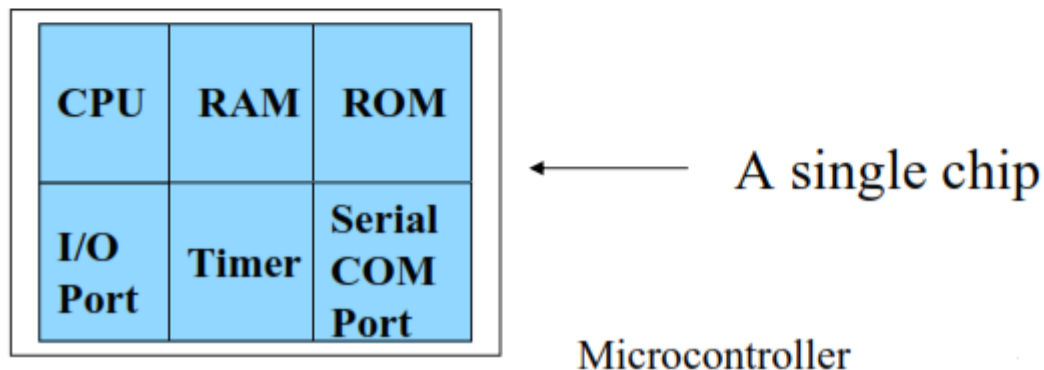
MIKROPROSESOR VS MIKROKONTROLER

MIKROPROSESOR	MIKROKONTROLER
CPU untuk komputer dan berdiri sendiri; RAM, ROM, I/O terpisah	CPU dimana RAM, ROM, I/O, Timer tergabung menjadi 1 IC
Desainer dapat menentukan besarnya RAM, ROM, I/O	Besarnya RAM, ROM sudah ditentukan dalam 1 chip IC
Bisa digunakan untuk tujuan berbagai macam (general purpose)	1 aplikasi = 1 tujuan (single purpose)

MIKROPROSESOR VS MIKROKONTROLER



General-Purpose Microprocessor System

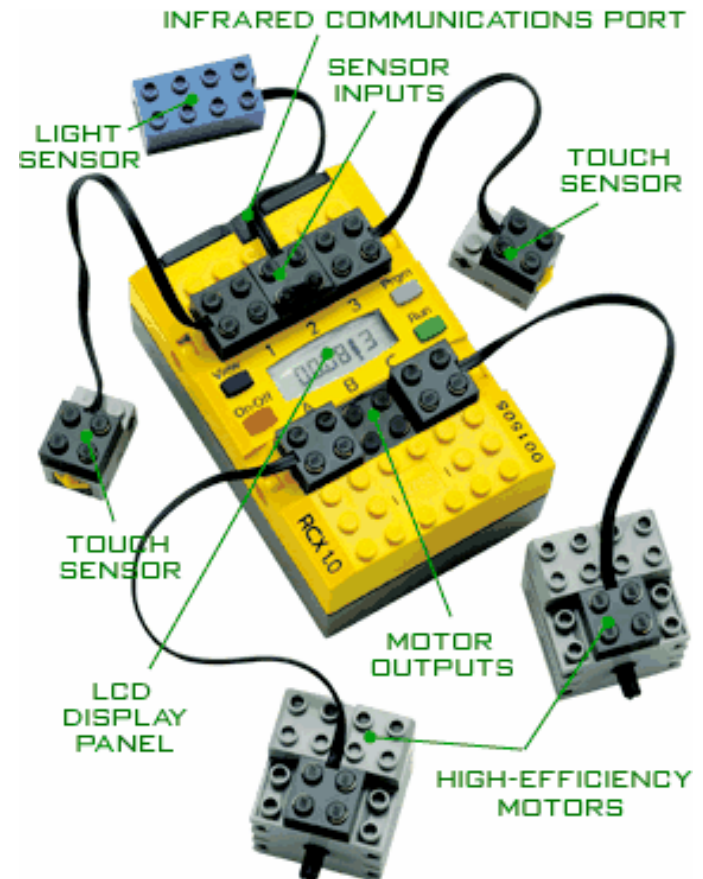
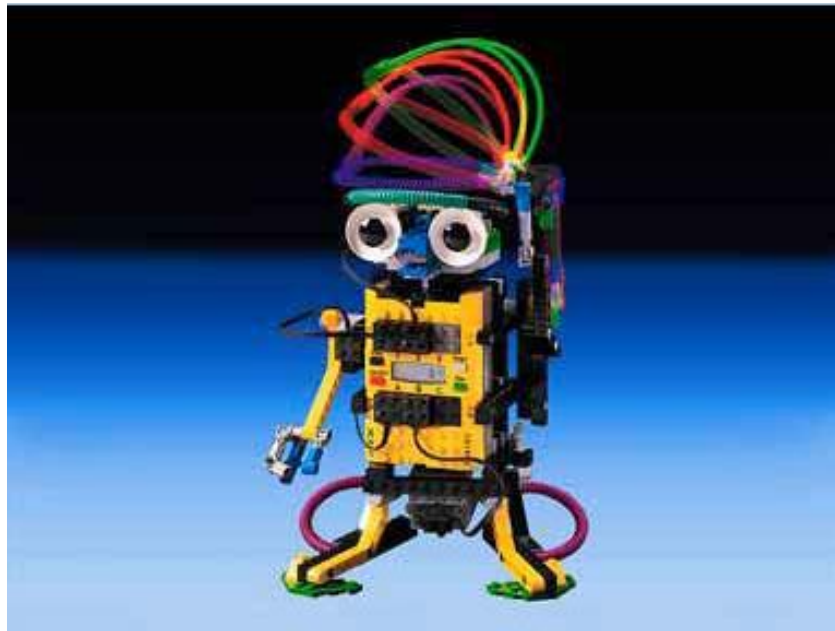


PENGGUNAAN MIKROKONTROLER

- Mikrokontroler banyak digunakan di dunia industri, control proses, instrumentasi, peralatan rumah tangga, dll
- Contoh : Robot, Tulisan Banner, Pengendali Temperatur, dll

PENGGUNAAN MIKROKONTROLER

Lego Mindstorms



PENGGUNAAN MIKROKONTROLER

Lego Mindstorms



PENGGUNAAN MIKROKONTROLER

Sony AIBO

