

## Tugas 1 – Mikrokontroler Sebagai Pengendali Utama

Tujuan : Dengan mengerjakan tugas ini mahasiswa dapat menyelesaikan bagian awal dari pembuatan sistem minimum ATmega328P yang bertugas sebagai mainboard.

Waktu Pengerjaan : 1 minggu

Output : 1 file PDF

Tugas :

1. Tulislah resume mengenai pin I/O analog dan digital pada ATmega328P yang Anda baca dari data sheet. Kerjakan dengan tulis tangan → capture (kualitas baik dan terbaca)
2. Gambarkan pin konfigurasi pada Komponen I/O, pin VCC dan GND dan cara kerja singkat berikut ini!
  - a. LED
  - b. LED Bar
  - c. LDR
  - d. LM35
  - e. Sensor PIR (yang telah ter-embed dengan modul/shield)
  - f. Keypad
  - g. APC220
  - h. LCD
  - i. LCD dengan shift register
  - j. 7-segmen
  - k. Modul relay 1 channel
  - l. Buzzer
  - m. Motorstepper
  - n. MotorDC
  - o. Electric Solenoid
  - p. Sensor Ultrasonic
3. Tugas nomor 1 dan 2 berada dalam satu file pdf!

