



INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO
PROGRAM STUDI S1-INFORMATIKA

Mata Kuliah	:	Dasar Mikropengendali
SKS	:	3 SKS
Semester	:	Genap
Perihal	:	Tugas Besar (bagian dari UAS)

A. Setiap individu membuat ide proyek

1. Mahasiswa diminta membuat **satu** ide proyek berupa rangkaian alat yang dapat diaplikasikan di beberapa bidang seperti Pertanian, Kesehatan, Lingkungan, Pendidikan, atau yang dapat diaplikasikan di beberapa tempat seperti perumahan, perkantoran/instansi, fasilitas umum, dan lain-lain.
2. Kemudian meng-**implementasikan** ide proyek tersebut menggunakan aplikasi *tinkercad* (<https://www.tinkercad.com/circuits>)
3. Setiap mahasiswa **wajib** mendemokan alat tersebut menggunakan google meet (*link* dan jadwal ujian *meet* akan di-*share* kemudian)

B. Syarat Penilaian:

1. Alat yang akan dibuat terdiri dari **input-proses-output**.
 - a. Input dapat berupa masukan seperti sensor (minimal 2 sensor), potensiometer, switch, keypad, dan lain-lain.
 - b. Proses berupa mikrokontroler arduino
 - c. Output dapat berupa LED, LCD, buzzer, Motor, 7 Segment, Lampu bohlam, NeoPixel Strip, dan lain-lain
2. Komponen lain bisa ditambahkan:
 - a. Power baterai
 - b. Koneksi ke Jaringan internet dengan modul Wifi ESP8266

C. Poin Penilaian:

1. **(15 poin)** Alat yang dibuat wajib mempunyai input minimal 2 sensor
2. **(15 poin)** Alat yang dibuat wajib mempunyai output minimal LED dan LCD (
3. **(10 poin)** Komponen tambahan seperti switch, keypad, 7segmen, baterai, relay dan lain-lain
4. **(10 poin)** Koneksi ke jaringan internet
5. **(20 poin)** Kode program berjalan sesuai dengan rancangan hardware
6. **(30 poin)** Dapat menjawab pertanyaan yang diajukan