ALAT PENYIRAM OTOMATIS

TTG KAB BOJONEGORO

SMK NEGERI KASIMAN

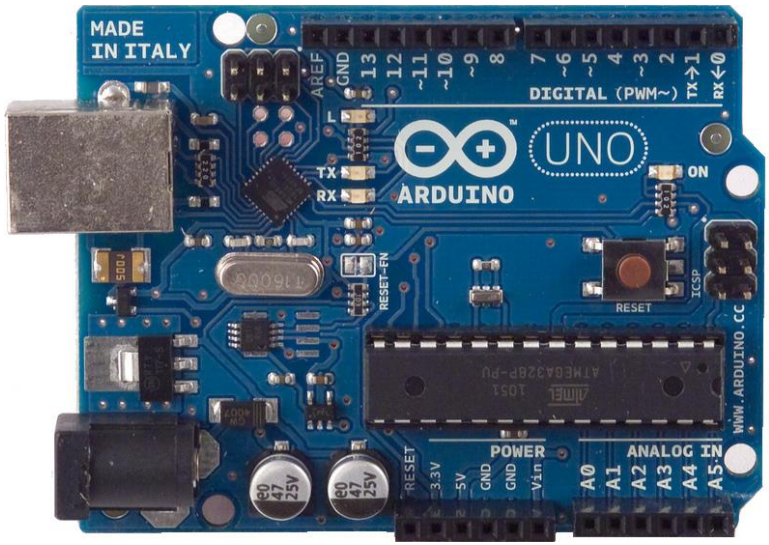
JL Wonosari Sambeng Kasiman

LATAR BELAKANG

- KURANGNYA PASOKAN AIR UNTUK TANAMAN SAAT MUSIM KEMARAU
- EFEKTIFITAS PENYIRAMAN TANAMAN OLEH PETUGAS SEKOLAH
- JUMLAH DEBIT AIR MENURUN
- BANYAK TANAMAN YANG MATI KEKERINGAN

ALAT DAN BAHAN

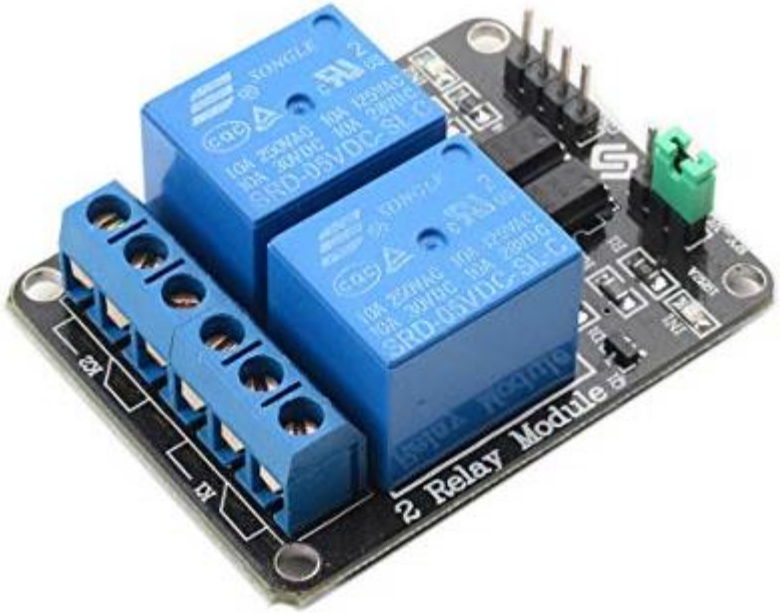
ARDUINO UNO



POWER SUPPLY

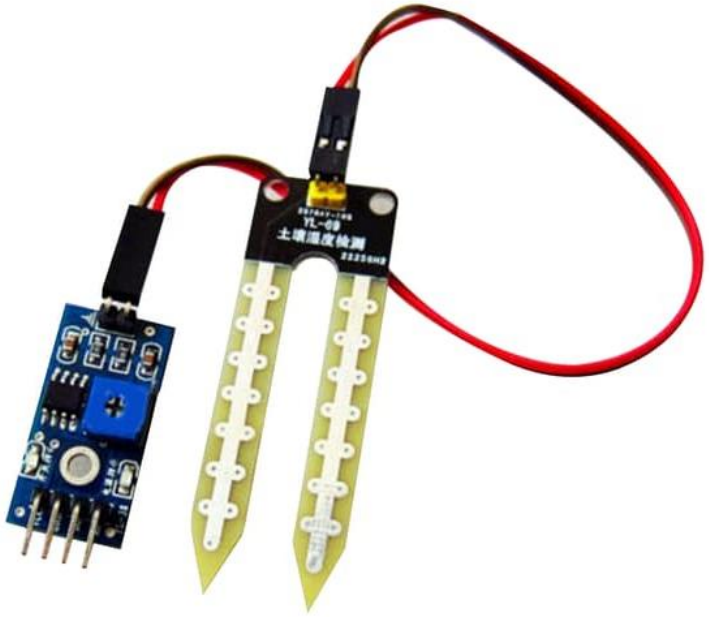


RELAY

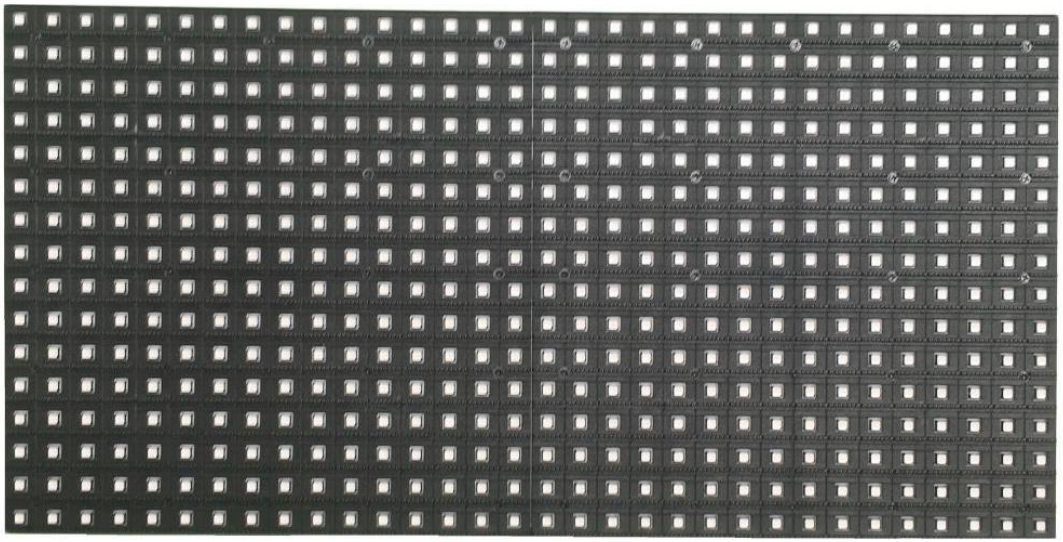




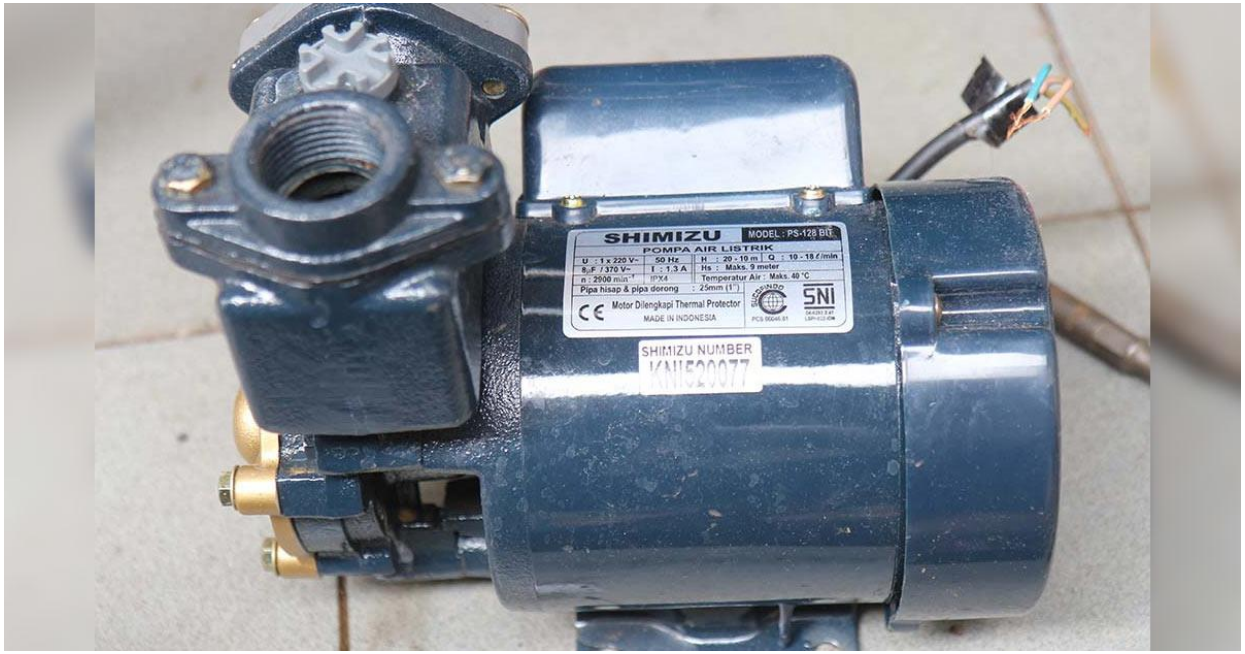
SENSOR KELEMBABAN



PANEL P10 DMD



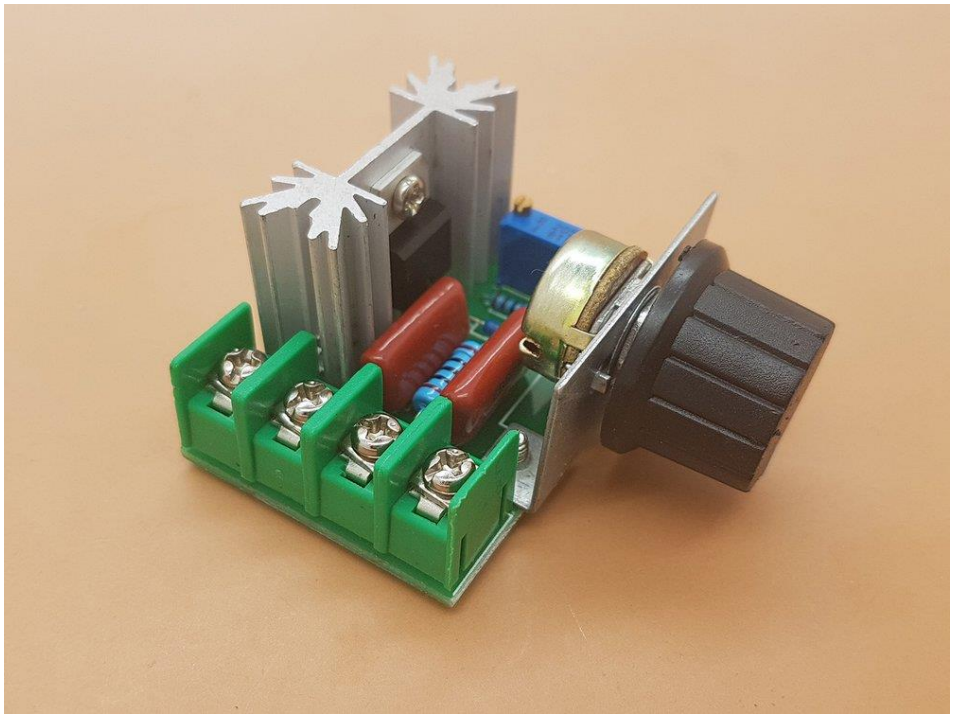
POMPA AIR


SHIMIZU
MODEL : PS-128 BIT
POMPA AIR LISTRIK
U : 1 x 220 V~
50 Hz
H : 20 - 10 m
Q : 10 - 18 ℓ/min
Hs : Maks. 9 meter
Temperatur Air : Maks. 40 °C
Pipa hisap & pipa dorong : 25mm (1")
Motor Dilengkapi Thermal Protector
MADE IN INDONESIA
SNI
SHIMIZU NUMBER

SPEAKER



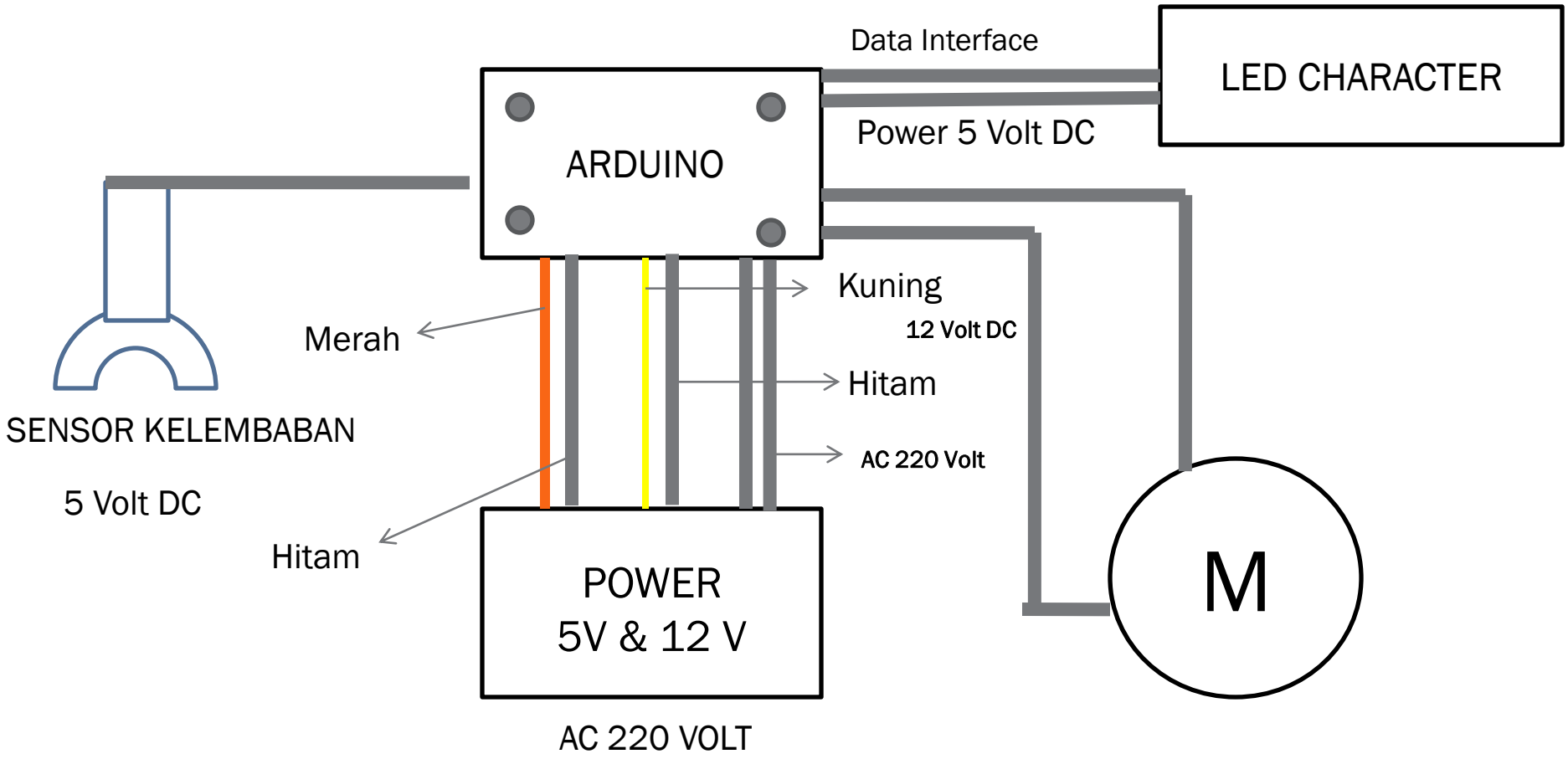
DIMER AC



KRAN POMPA DAN PARALON







WIRING DIAGRAM/SKEMA SEDERHANA PRINSIP KERJA ALAT PENYEMPROT AIR

PROSES

- ARDUINO UNO di Sambungkan Ke PC
- Memasukkan Program ke ARDUINO UNO
- Menyambungkan DMD ke Arduino
- Memasang Sensor
- Merakit Relay
- Menyambungkan Arduino ke relay
- Menyambungkan Power Suplay ke Relay
- Menyambungkan Pompa Air ke power suplay

CARA KERJA

1. Tancapkan sensor ke tanah
2. Nyalakan power suplay
3. Informasi kondisi tanah awal di DMD
4. Jika kondisi tanah kurang air, maka alat pompa air menyala dan akan menyemprotkan air
5. Jika kelembapan tanah sudah sesuai maka akan mematikan mesin pompa air

KELEBIHAN

1. Bekerja secara Otomatis
2. Lebih efisien
3. Adanya alarm peringatan dan pemberitahuan di panel DMD ketika tanah membutuhkan air
4. Hemat air
5. Bekerja dengan data sensor

Terima Kasih

NOVAN TRI ROMADHON >< WINARTI

SMK NEGERI KASIMAN
JL Wosari Sambeng Kasiman