

No. _____
Date: _____

Wahyu Esha N : 6702194052 : D3TK4302

Pin I/O analog dan digital ATmega 328P

- Port B
Port B adalah port input/output 8-bit dengan resistor pull-up internal. Port B sebagai output memiliki karakteristik symmetrical drive atau buffer keluaran bagus dalam menggerakkan pin keluaran tinggi atau rendah terhadap apapun yang terhubung dengan keluaran, karakteristik tersebut didukung dengan high sink dan source capability. Sedangkan sebagai input pin Port B yang ditarik secara rendah akan mendapat arus jika resistor pull-up diaktifkan.
- Port C
Port input/output 8-bit dengan resistor pull-up internal. Port C juga memiliki karakteristik symmetrical dengan high sink dan source capability.
- PC6/Reset
PC6 digunakan untuk reset masukan. Low level pada pin yang lebih panjang dari minimum pulse akan menghasilkan reset, bahkan saat clock tidak berjalan.
- Port D adalah port I/O 8-bit dengan resistor pull-up internal. Port D juga memiliki karakteristik symmetrical dengan high sink dan source capability.
- AVCC adalah pin tegangan supply untuk A/D converter, PC3=0 dan ADG=6.
- AREF adalah pin referensi untuk A/D converter.
- ADC7=6 sebagai input analog A/D converter.

Never put off till tomorrow what you can do today

SINAR DINIA

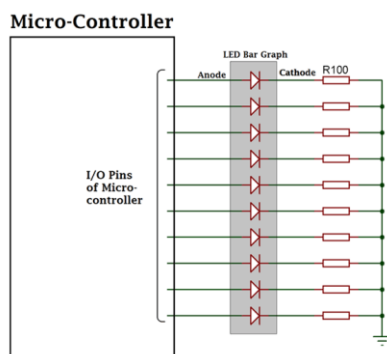
-2

LED



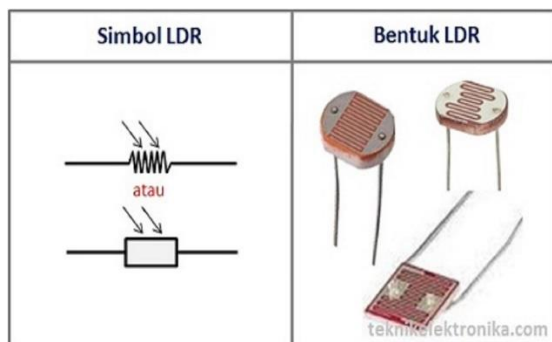
LED adalah komponen elektronika yang dapat memancarkan cahaya monokromatik ketika diberikan tegangan maju.

LED BAR



LED adalah komponen elektronika yang dapat memancarkan cahaya monokromatik ketika diberikan tegangan maju.

LDR



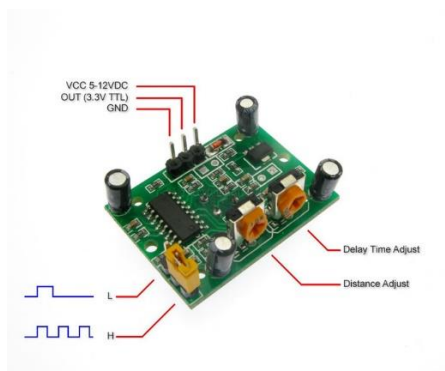
LDR adalah jenis resistor yang nilai hambatan atau nilai resistansinya tergantung pada intensitas cahaya yang diterimanya. Nilai Hambatan LDR akan menurun pada saat cahaya terang dan nilai Hambatannya akan menjadi tinggi jika dalam kondisi gelap

LM35



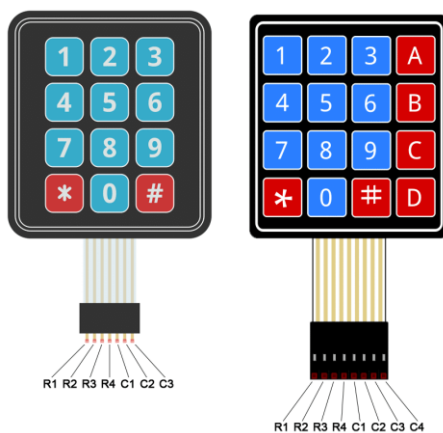
Suhu lingkungan di deteksi menggunakan bagian IC yang peka terhadap suhu

Sensor PIR



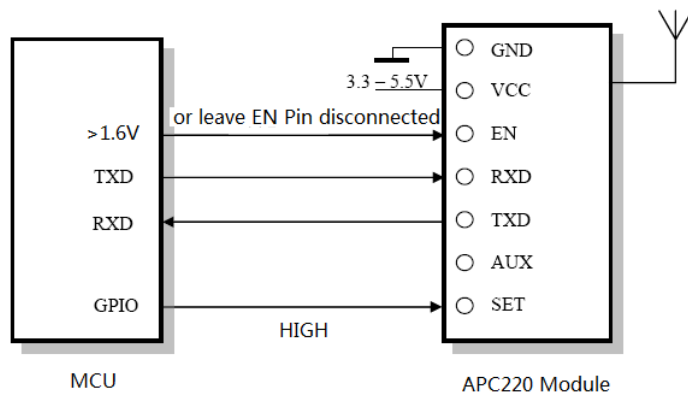
sensor PIR adalah ketika seseorang berjalan melewati sensor, sensor akan menangkap pancaran sinar inframerah pasif yang dipancarkan oleh tubuh manusia

Keypad



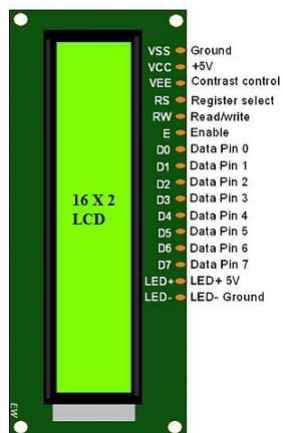
kerja keypad sama dengan saklar push-button pada umumnya

APC220



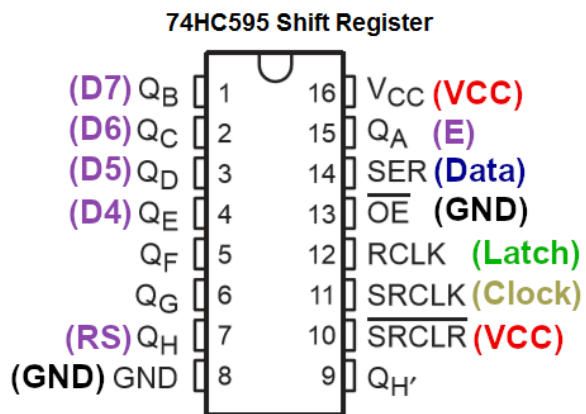
melakukan proses penumpangan data serial digital ke frekuensi pembawa dengan frekuensi yang lebih tinggi untuk kemudian dipancarkan ke udara oleh pemancar.

LCD



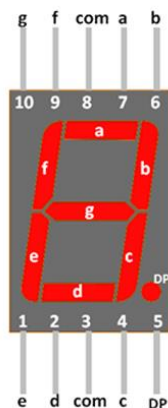
Liquid Crystal atau kristal cair akan menyaring backlight yang diterimanya dan merubah arah sudut sinar sesuai dengan sudut yang diinginkan sehingga menghasilkan warna yang akan dibutuhkan.

LCD dengan shift register



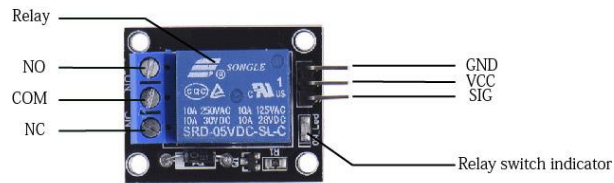
Liquid Crystal atau kristal cair akan menyaring backlight yang diterimanya dan merubah arah sudut sinar sesuai dengan sudut yang diinginkan sehingga menghasilkan warna yang akan dibutuhkan.

7-segmen



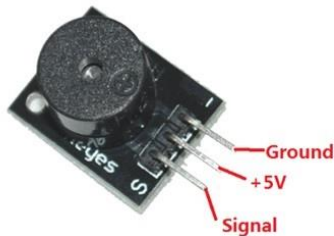
Prinsip kerja dari seven segment ini adalah inputan bilangan biner pada switch dikonversi masuk kedalam decoder, baru kemudian decoder mengkonversi bilangan biner tersebut ke dalam bilangan desimal, yang mana bilangan desimal ini akan ditampilkan pada layar seven segmen.

Modul relay 1 channel



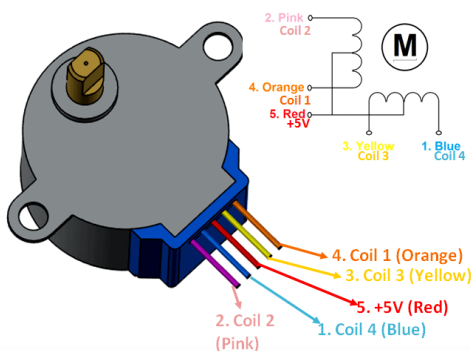
Power mengalir melalui circuit masukan dan mengaktifkan elektromagnetik. Hal itu menghasilkan medan magnet yang menarik contact untuk bergabung ke sirkuit kedua yang lebih besar dan memungkinkan arus mengalir.

Buzzer



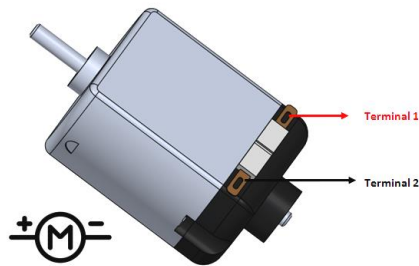
Buzzer terdiri dari kumparan yang terpasang pada diafragma, kumparan tersebut dialiri arus sehingga menjadi electromagnet. Kumparan akan menggerakkan diafragma secara bolak-balik sehingga membuat udara bergetar yang akan menghasilkan suara.

Motorstepper



mengubah pulsa elektronis menjadi gerakan mekanis diskrit dimana motor stepper bergerak berdasarkan urutan pulsa yang diberikan kepada motor stepper tersebut

MotorDC



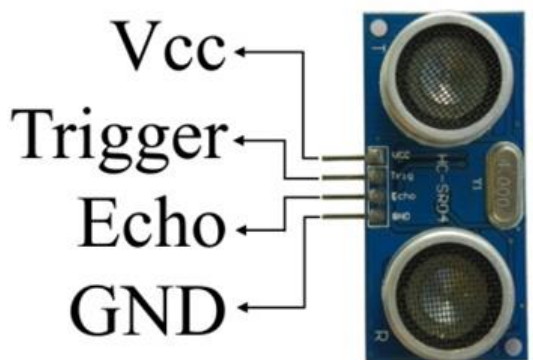
ketika arus listrik dc atau arus listrik searah mengalir melalui kumparan dalam medan magnet, gaya magnet menghasilkan torsi yang akan memutar motor.

Electronic Solenoid



katup listrik yang mempunyai koil sebagai penggerakanya dimana ketika koil mendapat supply tegangan maka koil tersebut akan berubah menjadi medan magnet sehingga menggerakan piston pada bagian dalamnya

Sensor Ultrasonic



Sinyal dipancarkan oleh pemancar ultrasonik dengan frekuensi tertentu dan dengan durasi waktu tertentu.