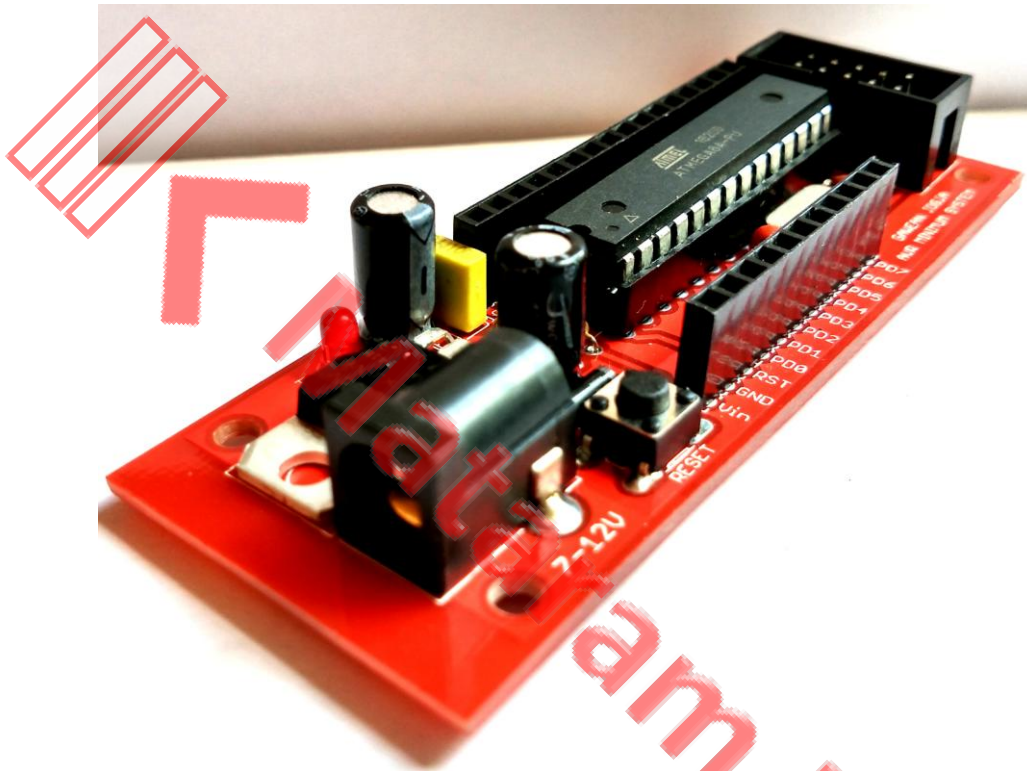


Sistem Minimum DIP-28

Tinjauan

Sistem Minimum DIP-28 merupakan PCB Sistem minimum Mikrokontroler tipe AVR ATMEGA. PCB ini sebagai sebuah sistem minimum untuk mikrokontroler dengan tipe DIP dan jumlah pin kaki 28 buah. Tipe mikrokontroler yang umum digunakan pada PCB ini adalah ATMEGA8, ATMEGA168, ATMEGA328. Tutorial ini hanya menjelaskan skematik dan tata letak PCB serta cara memprogram dengan pin ISP.



Fitur

- Dimensi PCB 76mm x 31mm
- Input Tegangan 7-12V DC dengan Barrel Jack
- Dilengkapi Regulator Tegangan 5V 1A DC
- 14 Digital I/O
- 6 Analog Input
- Clock 11,0592MHz
- Pin Header 2x5 untuk Downloader ISP
- Tombol Reset
- LED Power Status (Merah)

Daftar Komponen

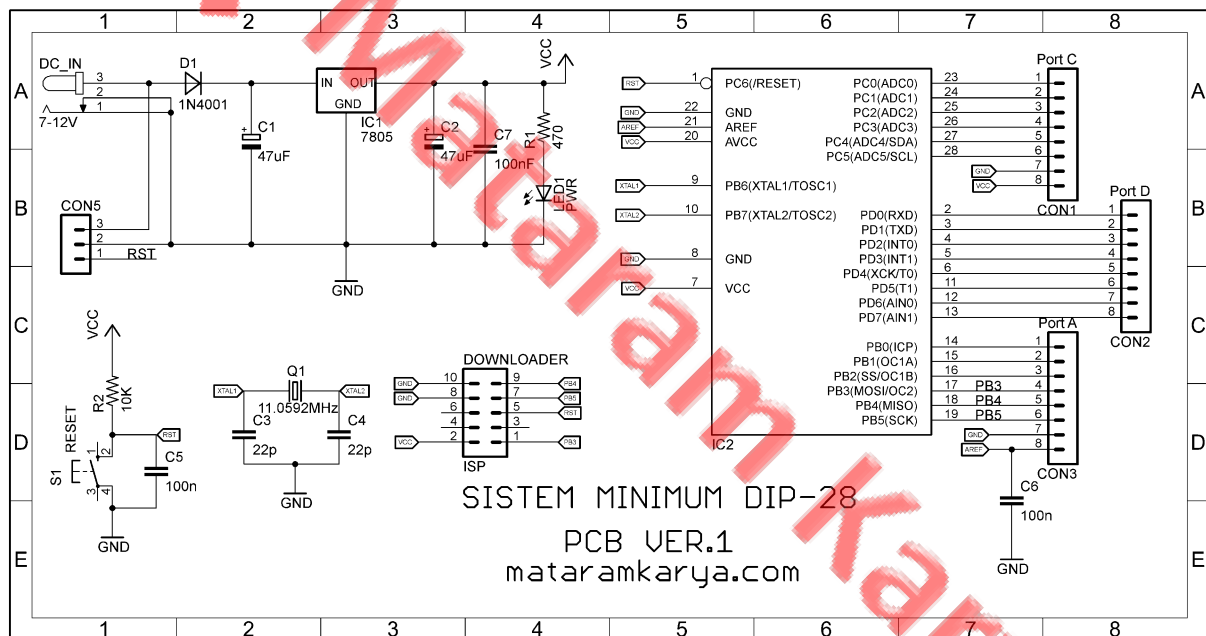
- IC Regulator	7805	1
- Kapasitor MKM	100n	1
- Kapasitor keramik	100n	2
- Kapasitor keramik	22p	2
- DC Barrel Jack	5mm	1

- Crystal	11,0592MHz	1
- Dioda	1N4001	1
- Elco	47uF/25V	2
- IDC Socket	2x5	1
- LED merah	3mm	1
- Mikrokontroler MEGA8/MEGA168/MEGA328		1
- Pin Sisir Female	1x40	1
- Push Button		1
- Resistor	10K	1
- Resistor	470	1

Daftar Alat

Proses perakitan PCB Sistem Minimum DIP-28 membutuhkan kemampuan menggunakan solder. Jadi dibutuhkan solder dan timah solder.

Skematik



Input Power

Input pada PCB telah dilengkapi dengan rangkaian regulator 5V DC. Input tegangan pada PCB dapat disambungkan dengan cara:

- DC Barrel Jack
- Pin Sisir Vin

Cara Menghidupkan

PCB Sistem minimum dapat dihidupkan dengan memberikan tegangan melalui DC Jack atau Pin Sisir (2 Pin). Tegangan input minimal adalah 7 V DC dan tegangan input maksimal 12 V DC.

Cara Memprogram

PCB Sistem minimum dapat diprogram dengan menggunakan pin ISP Standar 2x5. Pin nomor 1 dapat diketahui dengan melihat nomor yang ada di samping pin ISP atau tanda pada cover IDC 2x5.

