

G. Persiapan Hardware

1. Komponen yang digunakan:

- Nodemcu Lolin
- Expansion Board
- RFID RC522 + Tag ID
- LCD 16x2 + I2C adapter
- DFplayer Mini mp3
- Mini speaker
- Kabel jumper female - female

2. Komponen pendukung lainnya (di luar paket):

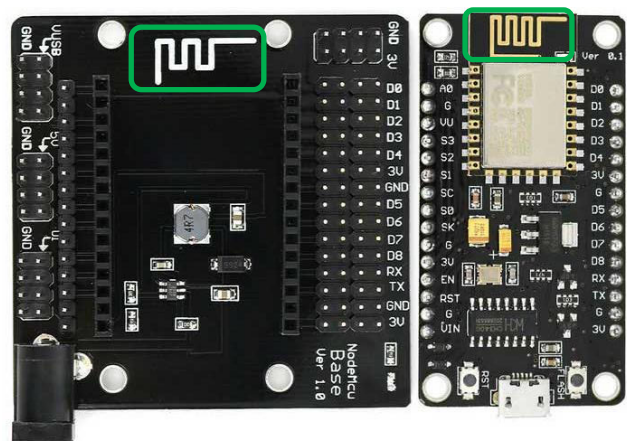
- Power adaptor 9V 1A
- Kabel USB
- Microsd card

3. Perakitan Hardware

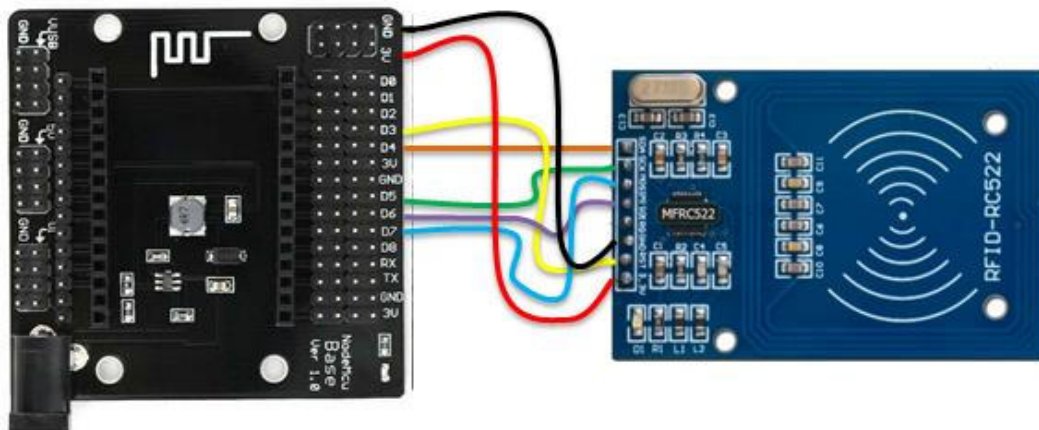
- Nodemcu – RFID

Tabel 1. Koneksi pin Nodemcu - RFID

Nodemcu	RFID
D3	RST
D4	SDA
D5	SCK
D6	MISO
D7	MOSI
GND	GND
3V	3,3V



Gambar 25. Nodemcu + Expansion board



Gambar 26. Koneksi Pin Nodemcu RFID

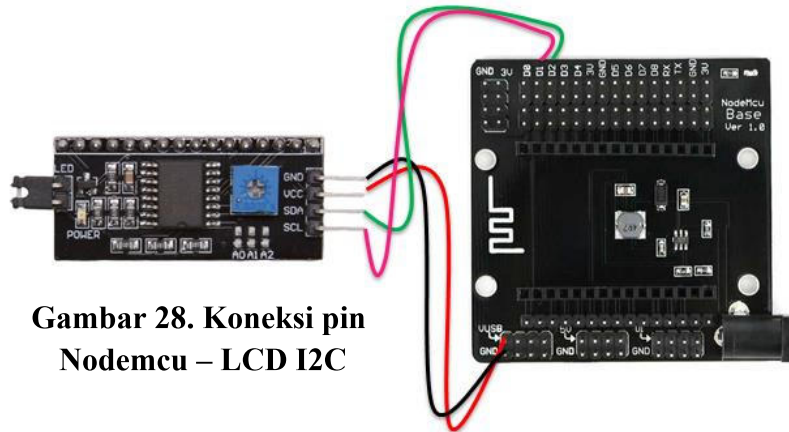
- Nodemcu – LCD I2C

Tabel 2. Koneksi pin Nodemcu – LCD I2C

Nodemcu	LCD I2C
D2	SDA
D1	SCL
GND	GND
VUSB	VCC



Gambar 27. LCD 16x02 + I2C adapter

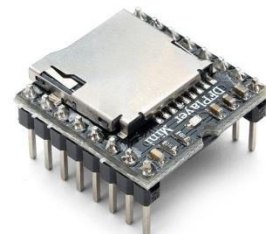


Gambar 28. Koneksi pin Nodemcu – LCD I2C

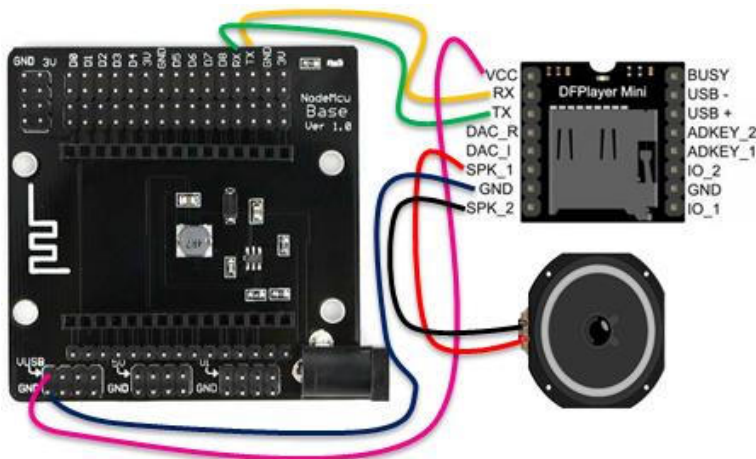
- Nodemcu – DFplayer

Tabel 3. Koneksi pin Nodemcu – DFPlayer

Nodemcu	DFplayer	Speaker
Rx	Tx	
Tx	Rx	
GND	GND	
VUSB	VCC	
	SPK_1	+
	SPK_2	-



Gambar 29. DFplayer



Gambar 30. Koneksi pin Nodemcu - DFplayer

Perlu untuk diperhatikan:

Cabutlah terlebih dahulu kabel pada pin Rx dan Tx sebelum mengupload sketch ke Nodemcu.

Seputar Power

Perlu diperhatikan bahwa untuk mensuplai power ke board nodemcu dapat menggunakan dua cara yaitu melalui soket USB atau melalui jack DC. Jika power disuplai melalui USB maka blok pin power yang dilingkari biru yang akan aktif sedangkan ketika power disuplai melalui jack DC maka blok yang dilingkari merah yang akan aktif. Jika ingin menghasilkan tegangan power yang stabil maka disarankan untuk menggunakan **Power Adaptor DC 9V 1A** yang disambungkan melalui jack DC



Gambar 31. Blok pin output power expansion board

Penting untuk selalu diingat!!!

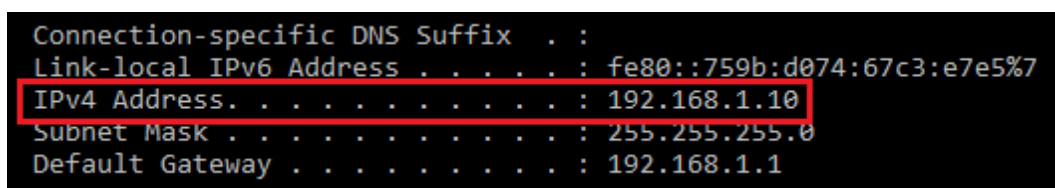
Pemasangan pin VCC dan GND jangan sampai terbalik/tertukar!!! Seringkali terjadi kerusakan hardware akibat polaritas yang terbalik. Jadi pastikan pin VCC dan GND telah terpasang sesuai skema sebelum dialiri arus listrik ke board.

H. Persiapan Source Code Arduino

1. Buka file .ino program arduino yang ada pada CD
2. Atur **Board** dan **Port COM** (sesuaikan dengan Device Manager)
3. Perhatikan **Gambar 32**, ubah **IP address** sesuai dengan IP address pada PC/laptop anda. Cara mengetahui IP address pada laptop/PC, buka **Command Prompt** -> ketik **cmd** -> ok. Setelah masuk jendela Command prompt, ketikkan **ipconfig** lalu enter. Setelah itu akan muncul tampilan seperti **Gambar 33**.



Gambar 32. Baris URL pada program arduino



Gambar 33. Tampilan IP Address pada Command Prompt