

# Tutorial DFplayer Mini MP3

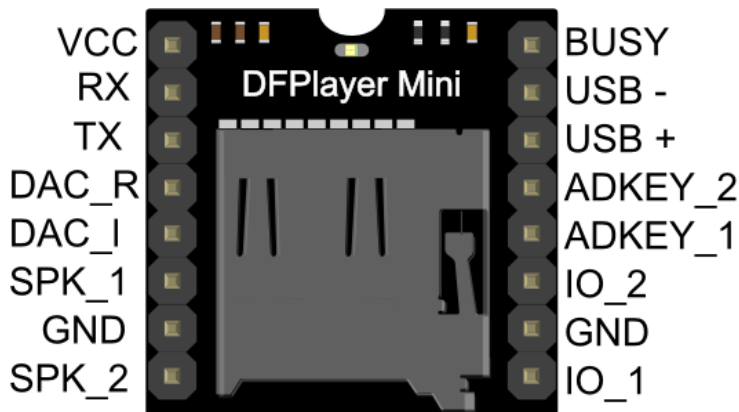
## DFplayer Mini MP3

DFPlayer Mini adalah modul MP3 yang kecil dan murah dengan sambungan *Output* yang sangat sederhana yang bisa langsung disambungkan ke Speaker atau Headset. Modul ini sangat mudah diakses hanya dengan menggunakan perintah serial melalui PIN TX RX. Selain itu modul ini juga mensupport SD card dengan format FAT32 yang berkapasitas hingga 32GB. Penggunaannya bermacam-macam seperti pemutar musik sederhana, mesin pemanggil antrian hingga suara navigasi untuk sistem GPS.

### SPESIFIKASI

Item	Deskripsi
Port UART	Standar serial TTL Baud Rate default 9600
Tegangan	DC 3.2V - 5V
Arus Standby	20mA
Suhu Kerja	-40 ~ 70°C
Kelembapan	5% ~ 95%

### PINOUT DIAGRAM



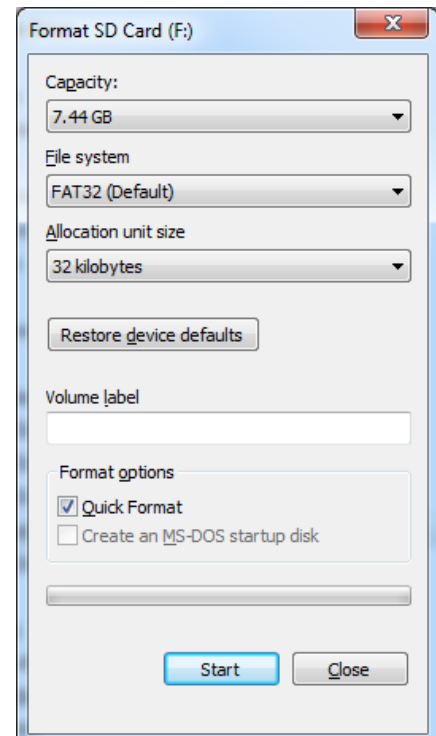
Untuk sambungan pada sistem minimum AVR28 Indoware, speaker dan piranti lainnya dapat dilihat pada tabel di bawah ini

### Koneksi DFPlayer MP3 dengan Modul AVR28

Pin DFPlayer Mini	Ke
(1) VCC	+5V
(2) RX	TX (PIND.1) & resistor 1K dipasang secara seri
(3) TX	RX (PIND.0)
(1) SPK_1	Speaker (+)
(2) GND	Ground (GND)
(3) SPK_2	Speaker (-)
(16) Busy	PIND.2

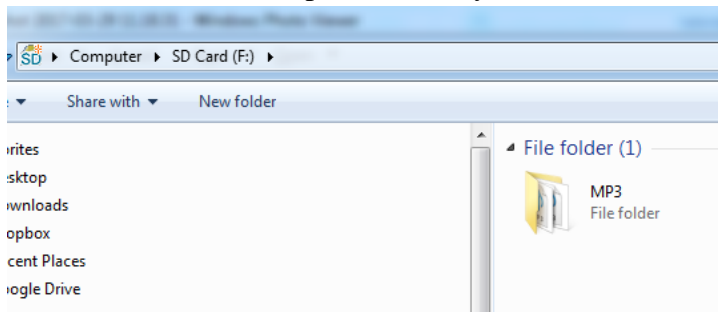
Sebelum mulai mengakses, terlebih dahulu mempersiapkan SD Card yang akan dimasukkan pada modul MP3. Langkahnya :

1. Format SD Card dengan ketentuan sebagai berikut:

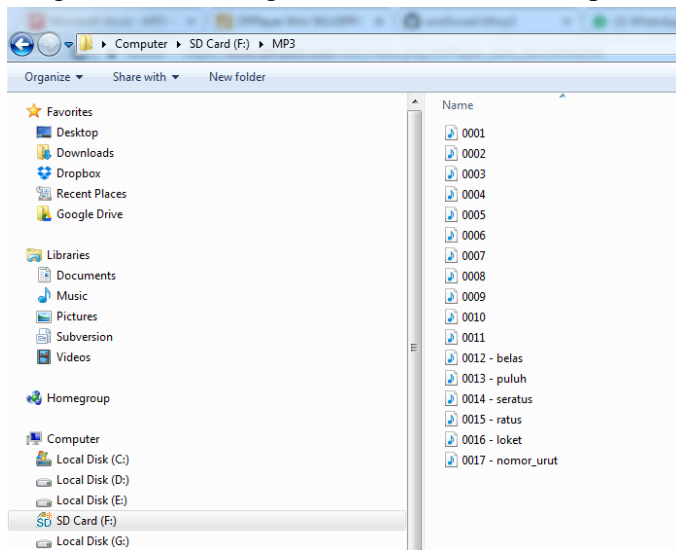


# Tutorial DFplayer Mini MP3

2. Buat folder MP3 pada directory root SD Card:



3. Isi folder MP3 dengan file MP3 yang diinginkan dengan nama file \*\*\*\*.mp3 ganti \*\*\*\* dengan nama file angka ribuan dari 0001 sampai 2999.



Untuk penggunaan dengan modul AVR28 Indoware dengan menggunakan compiler CodeVisionAVR pertama download library DFMP3 pada link berikut ini.

<https://github.com/ariefismail/dfmp3>

File ini bisa dijadikan file library dengan cara menaruh file ini satu folder pada project CodeVisionAVR atau bisa menyalin isi fungsi ini dan memasukkannya pada file utama projek. Selanjutnya adalah mengisi program berikut pada CodeVisionAVR. Listing program berikut ini akan memainkan musik file 0001 hingga 0003.

## CONTOH PROGRAM

```
#include <mega328p.h>
#include <dfmp3.c>

#define music PIND.2

void main(void){
#pragma optsize-
CLKPR=0x80;
CLKPR=0x00;
#ifdef _OPTIMIZE_SIZE_
#pragma optsize+
#endif

UCSR0B=0x98;// UART 9600bps
UCSR0C=0x06;
UBRR0L=0x67;

ACSR=0x80;

PORTD.2=1;

//Playback MP3 dari SD card
dfmp3(playbacksource,1);

while (1){

//Mainkan track no.1
dfmp3(tracknum,1);
//tunggu hingga music berhenti
while(music);while(!music);

//Mainkan track no.2
dfmp3(tracknum,2);
//tunggu hingga music berhenti
while(music);while(!music);

//Mainkan track no.3
dfmp3(tracknum,3);
//tunggu hingga music berhenti
while(music);while(!music);
}
}
```

# Tutorial DFplayer Mini MP3

---

## PENJELASAN LIBRARY dfmp3.c

- `dfmp3(next,0);` -> Lagu selanjutnya
- `dfmp3(previous,0);`-> lagu sebelumnya
- `dfmp3(tracknum,x);`-> Mainkan track no.x
- `dfmp3(volumeup,0);`->Menaikkan volume 1 level
- `dfmp3(volumedown,0);`->Turunkan volume 1 level
- `dfmp3(volumevalue,x);`-> Atur volume sebesar x (1-30)
- `dfmp3(eq,x);`-> pilih mode equalizer
  - o x = 0, 1, 2, 3, 4, 5
  - o normal, pop, rock, jazz, classic, base
- `dfmp3(playbacksource,x);`-> pilih sumber file MP3 / suara
  - o x = 0, 1, 2, 3, 4
  - o USB, SD Card, AUX, sleep mode, Internal Flash memory