

MOTTO

Demi matahari dan sinarnya di pagi hari,

Demi bulan bila ia mengiringi,

Demi siang bila ia menampakkan diri,

Demi malam bila ia menutupi,

Demi langit dan seluruh binaannya,

Demi bumi serta yang ada dihamparannya,

Demi jiwa dan penyempurnaannya,

maka Allah mengilhamkan sukma katakwaan dan sukma kefasikan,

maka beruntunglah orang yang mensucikannya dan merugilah orang yang mengotorinya.

-QS Asy Syams 91:1-10-

Menangisnya mata untuk tujuan selain Allah adalah sia-sia

Do The Best All The Time

2.1.4. ADC (Analog to Digital Converter)

Mikrokontroler ATmega8535 memiliki fasilitas ADC 10 bit dengan 8 buah channel. ADC 10bit mikrokontroler ATmega8535 memiliki spesifikasi sebagai berikut :

1. Memiliki waktu konversi antara 65 – 260 μ s
2. 8 multiplexed single ended input channel.
3. 7 difrensial input channel
4. 2 difrensial input channel dengan pilihan penguatan 10x dan 200x
5. Range tegangan dari 0 volt sampai 5 volt
6. Mode operasi free running atau single conversion mode
7. Interupsi saat konversi selesai.

Register-register yang digunakan untuk mengoprasikan ADC adalah sebagai berikut :

1. Register ADMUX (*ADC Multiplexer Selection Register*)

Register ini digunakan untuk memilih tegangan refrensi yang digunakan dan memilih input channel yang digunakan. Tampilan bit register ADMUX seperti pada Gambar berikut

	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
	REFS1	REFS0	ADLAR	MUX4	MUX3	MUX2	MUX1	MUX0
Reset :	0	0	0	0	0	0	0	0

Gambar 2. 2. Tampilan bit Register ADMUX

Bit 7,6 → REFS 1:0 : Reference Selection Bits

Bit-bit inidigunakan untuk memilih tegangan referensi yang digunakan.

Berikut ini tabel pilihan referensi yaitu :