



de KITS *Application Note*

AN10 - Digital Calendar

Oleh: Tim IE & Robby (Universitas Kristen Petra)

Aplikasi "Digital Calendar" ini menampilkan data dari de KITS Serial RTC & EEPROM (K2) ke de KITS Graphic LCD (K3) dengan menggunakan DT-51 Minimum System ver 3.0. Hubungan antara DT-51 Minimum System dengan de KITS Serial RTC & EEPROM dan de KITS Graphic LCD adalah sebagai berikut :

de KITS Serial RTC & EEPROM	DT-51 MinSys Ver 3.0 Port C & Port 1
CLK	P10
D	P11
CS	P13

Tabel 1
Hubungan DT-51 MinSys dengan de KITS Serial RTC & EEPROM

Setelah semua terhubung benar, maka hubungkan catu daya pada masing-masing bagian. Setelah itu download **CALENDAR.HEX** ke DT-51 MinSys.

Penjelasan dari program **CALENDAR.ASM**:

Pada saat program pertama kali dijalankan, dilakukan inisialisasi terlebih dahulu. Inisialisasi ini meliputi proses:

- mengaktifkan internal clock Serial RTC (Real Time Clock),
- mereset Graphic LCD, dan
- menampilkan standar display pada Graphic LCD.

Kemudian program akan mengecek nilai **SetCalender**. Kalender akan diset, jika nilai dari SetCalender = 0. Pengesetan data RTC (detik, menit, jam, hari, tanggal, bulan, tahun) berturut-turut dilakukan pada konstanta SetSecond, SetMinutes, SetHour, SetDay, SetDate, SetMonth, dan SetYear.

Contoh bila Anda ingin men-set kalender pada 17 Mei 2002, Jumat, Pk 12:18:00

1. Edit **CALENDAR.ASM** pada bagian berikut :

```
SetSecond    equ    00H
SetMinutes    equ    18H
SetHour       equ    12H
SetDay        equ    05H
SetDate       equ    17H
SetMonth      equ    05H
SetYear       equ    02H
SetCalender   equ    00H
```

2. Assembler **CALENDAR.ASM** menggunakan ASM51 sehingga dihasilkan file **CALENDAR.HEX** yang baru

3. Download **CALENDAR.HEX** ke DT-51

4. Pada Graphic LCD akan tampil kalender yang telah di-set namun jam (RTC) belum aktif.

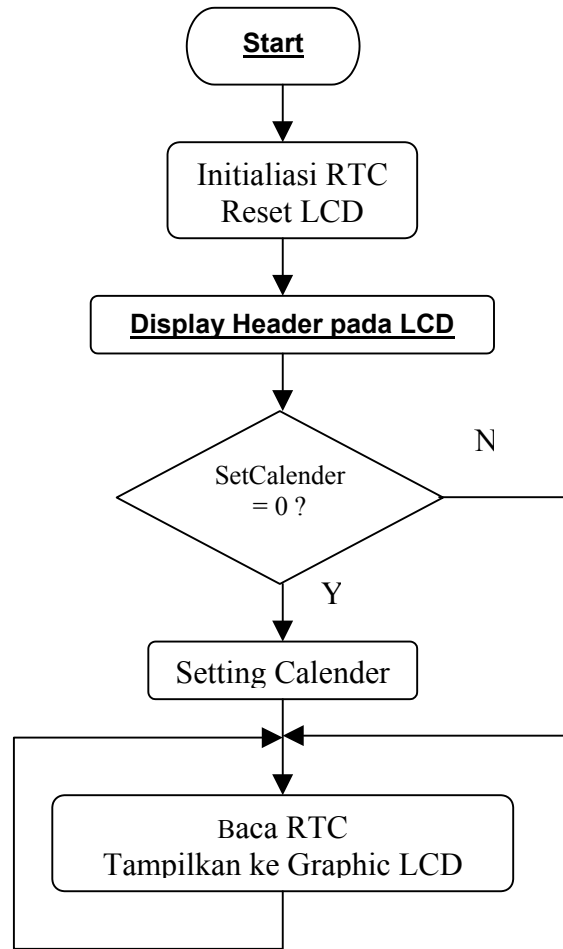
5. Edit **CALENDAR.ASM** pada bagian berikut :

```
SetCalender   equ    01H
```

6. Ulangi langkah 2 & 3

7. Sekarang Graphic LCD akan menampilkan kalender yang telah di-set dan jam yang berjalan

Diagram alir (flowchart) untuk Digital Calendar sebagai berikut :



Gambar 1
Diagram Alir Digital Calendar

Listing Program **CALENDAR.ASM** terdapat pada AN10.zip.