

BAB I Penjelasan Perangkat Keras

Alat KENTAC 857 terdiri dari bagian-bagaian sebagai berikut:

- 1) Sinyal persilangan
- 2) Pengukuran jumlah kendaraan yang lewat
- 3) Tombol untuk Pejalan kaki
- 4) Sensor Cahaya

- 1) Sinyal persilangan

Sinyal persilangan ini dikontrol oleh bit ke 0 sampai bit ke 5 dari port FD Kentac 800Zmk2

Keadaan high untuk bit berkaitan dengan nyalanya lampu, dan persilangan yang dikehendaki. Keadaan nyala lampu dan kdjfkpersilangan tersebut dapat dilihat pada tabel-1

Persilangan	Keadaan bit yang high
Lampu biru untuk dari Barat dan Timur	Bit ke 0 port FD
Lampu biru untuk dari selatan dan utara	Bit ke 1 port FD
Lampu kuning untuk dari Barat dan Timur	Bit ke 2 port FD
Lampu kuning untuk dari selatan dan utara	Bit ke 3 port FD
Lampu merah untuk dari Barat dan selatan	Bit ke 4 port FD
Lampu merah untuk dari selatan dan utara	Bit ke 5 port FD

Penekanan tombol untuk persilangan pejalan kaki

Keadaan bit dan port KENTAC 800ZMK2 yang berkaitan dengan penekanan tombol, sinyal untuk pejalan kaki, sinyal untuk kendaraan ditunjukkan pada tabel-3

Lampu akan menyala saat bit yang berkaitan dalam keadaan high. Juga musik untuk pejalan kaki akan mulai berbunyi saat bit yang berkaitan dalam keadaan high. Anda bisa menghentikan suara melodi dengan memijit saklar SW1 off. Saat tombol untuk pejalan kaki dipijit, bit yang berkaitan dengannya akan dalam keadaan high.

Lampu biru nyala untuk kendaraan	Bit 0 port FE
Lampu kuning untuk kendaraan	Bit 1 port FE
Lampu merah untuk kendaraan	Bit 2 port FE
Lampu Merah untuk pejalan kaki	Bit 3 port FE
Lampu biru untuk pejalan kaki	Bit 4 port FE
Melodi untuk pejalan kaki menyebrang	Bit 5 port FE
Penekanan tombol untuk pejalan kaki	Bit 0 port FC

3. Sensor Cahaya

Mesin ini dihubungkan dengan sensor cahaya (CdS cell) untuk membedakan malam dan siang. Hubungan sensor cahaya dan bit disajikan pada tabel berikut. Bit akan high saat mulai gelap. Juga anda dapat mengatur sensitivitas sensor cahaya dengan Variabel Resistor.

Comment [master1]: Untuk memasukan komentar/saran gunakan perintah insert comment

Deleted: K

Photo sensor	FC port 1 bit
--------------	---------------

BAB II Latihan

Bab I . Penjelasan hardware di bab I ditulis dengan anggapan bahwa anda mengontrol Kentac 857 ini dengan KENTAC 98SP. Untuk pekerjaan anda perlu merubah port, sehingga setting awal 8255-nya sebagai berikut;

Setting awal 98SP-8255

Bahasa C (Turbo-C)

```
Outportb (0xd6,0x99); /* setting awal 8255*/
```

```
Outportb (0xd7,0x99);
```

Assembler 8086

```
MOV AL,99H ; A=OUT, B=OUT, C=IN
```

```
OUT 0D6H,AL ; A:D0 B:D2 C:D4
```

```
MOV AL,99H ; A=IN, B=OUT, C=IN
```

```
OUT 0D7H,AL ; A:D1 B:D3 C:D5
```

BASIC (N88-DISK BASIC EDISI MSDOS)

```
OUT &HD6, &H99 , SETTING AWAL 8255
```

```
OUT &HD7, &H99
```

KESESEUAIAN PORT ADDRESS ANTARA 800Z MK2 DENGAN 98SP

800Zmk2	98SP
F9	D0
FC	D1
FD	D2
FE	D3