



de KITS *Application Note*

AN23 - Scrolling Alphanumeric Display

Oleh: Tim IE

Aplikasi ini hampir sama dengan AN22. AN ini juga menggunakan 2 modul de KITS SPC Alphanumeric Display untuk menampilkan 7 set karakter secara bergeser (*scrolling*). Modul yang digunakan adalah 2 modul de KITS SPC Alphanumeric Display yang dikendalikan oleh DT-51 MinSys Ver. 3.0.

Hubungan antara DT-51 MinSys Ver 3.0 dan de KITS SPC Alphanumeric Display adalah sebagai berikut:

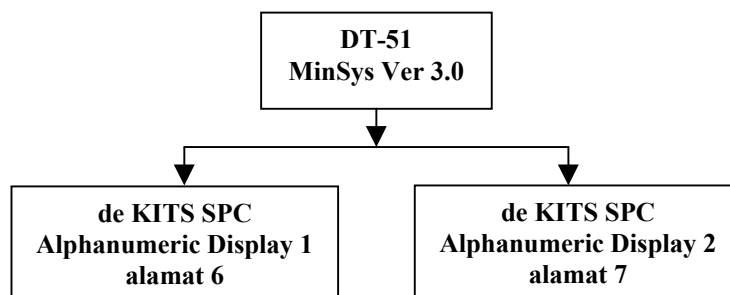
de KITS SPC Alphanumeric Display (kedua modul sama)	DT-51 MinSys Ver 3.0 Port C & Port 1
SCL / J6 Pin 15	Pin 15 (Port 1.6)
SDA / J6 Pin 16	Pin 16 (Port 1.7)

Tabel 1
Hubungan DT-51 MinSys dengan de KITS SPC Alphanumeric Display

Keunggulan *interface* I²C-Bus adalah kemampuannya menggunakan jalur data yang sama untuk lebih dari 1 modul dengan cara membedakan alamatnya. Jadi sebelum memulai pemrograman, aturlah dulu *jumper* J3 pada de KITS SPC Alphanumeric Display. AN ini diatur untuk modul beralamat 7 (tidak ada *jumper* yang tersambung) dan 6 (*jumper* A0 tersambung).

Setelah menghubungkan rangkaian dan menghubungkan supply tegangan yang tepat, download-lah program SCROLALP.HEX ke DT-51 MinSys Ver. 3.0.

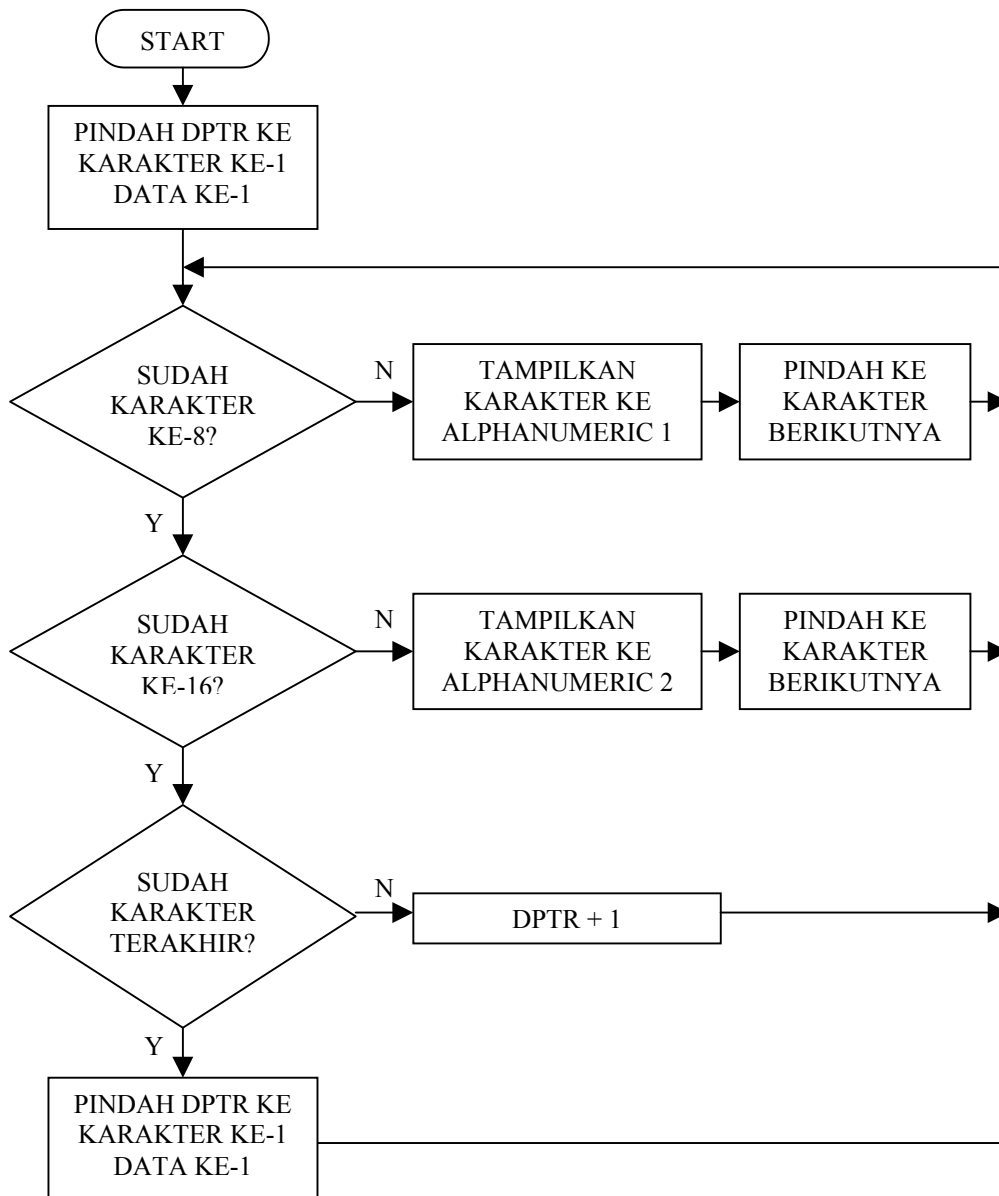
Adapun blok diagram sistem secara keseluruhan adalah sebagai berikut:



Gambar 1
Blok Diagram AN23

DT-51 MinSys bertugas untuk mengendalikan tampilan kedua de KITS SPC Alphanumeric Display. Dalam program terdapat 8 set data. Karena tampilan bergeser, maka lebar 1 set data tidak mutlak 16 karakter seperti pada AN22. Trik untuk membuat tampilan bergeser adalah menampilkan set data yang sama tetapi dimulai pada karakter yang berbeda satu. Misalkan pada bagian pertama menampilkan "DIGITAL", bagian berikutnya menampilkan "IGITAL ", lalu "GITAL ", dst, maka seolah-olah tampilan bergeser. Penjelasan lebih lanjut terdapat pada gambar 2.

Flowchart dari sistem ini adalah sebagai berikut:



Gambar 2
Flowchart Program

Listing program **SCROLALP.ASM** terdapat pada AN23.Zip.