



de KITS *Application Note*

AN49 – Remote Chatting II with Alphanumeric Display

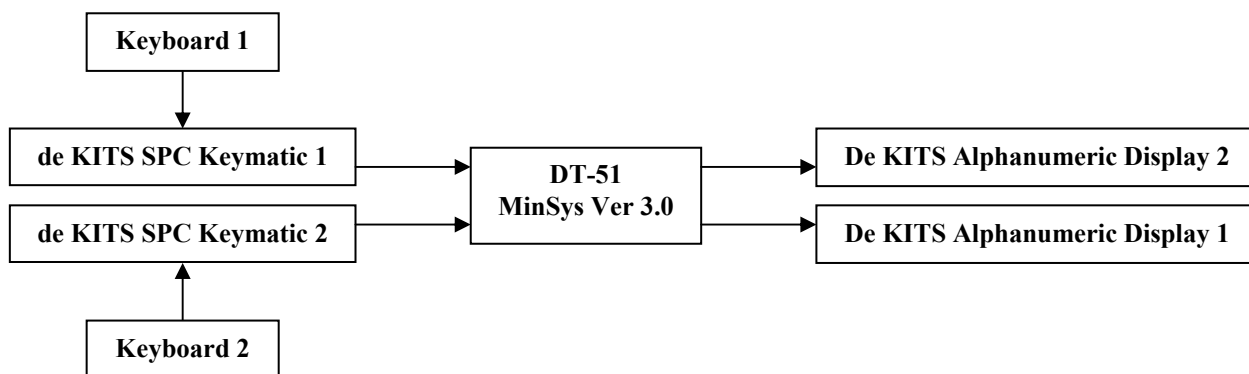
Oleh: Tim IE

Pada Remote Chatting I, tampilan yang digunakan adalah modul LCD. AN ini menggunakan de KITS SPC Alphanumeric Display. Pada dasarnya AN ini sangat sederhana dimana Keyboard user satu digunakan sebagai input dan data yang diterima akan ditampilkan pada de KITS SPC Alphanumeric Display user lain. Dengan menggunakan jalur I²C-bus, maka AN ini hanya memerlukan 1 kontroler.

Modul yang digunakan adalah:

- 2 modul de KITS SPC Keymatic
- 2 Keyboard
- 2 modul de KITS SPC Alphanumeric Display
- 1 modul DT-51 MinSys Ver. 3.0.

Adapun blok diagram sistem secara keseluruhan adalah sebagai berikut:



Gambar 1
Blok Diagram AN49

Modul dengan nomor 1 adalah milik user 1 sedangkan modul dengan nomor 2 adalah milik user 2. Output user 1 akan ditampilkan pada Alphanumeric user 2 dan sebaliknya.

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

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

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

Hubungan de KITS SPC Keymatic dengan Keyboard terdapat dalam Quick Start atau Manual de KITS SPC Keymatic.

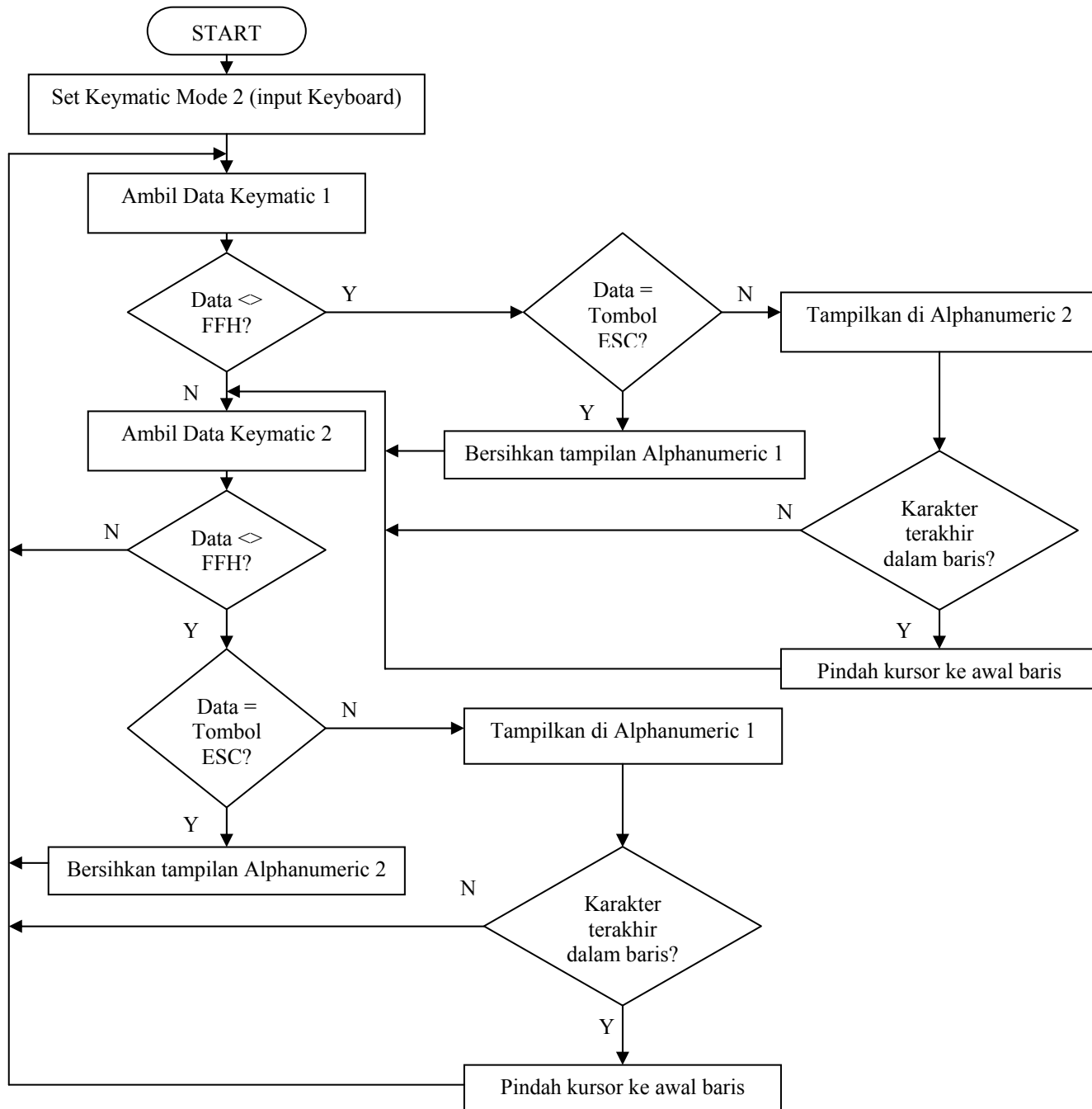
Aturlah jumper alamat seperti tabel berikut ini (perhatikan setting jumper masing-masing modul):

de KITS SPC Keymatic 1	de KITS SPC Alphanumeric Display 1	de KITS SPC Keymatic 2	de KITS SPC Alphanumeric Display 2
3 (111)	1 (001)	1 (101)	3 (011)

Tabel 2
Setting Jumper de KITS SPC Keymatic dan de KITS SPC Alphanumeric Display

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

Flowchart dari sistem ini adalah sebagai berikut:



Gambar 2
Flowchart Program

Program akan diproses dengan urutan sebagai berikut:

1. Kedua de KITS SPC Keymatic diatur dalam mode 2 (input Keyboard).
2. Pemeriksaan adanya penekanan keyboard dimulai dari keyboard user 1. Jika tidak ada penekanan, program akan dilanjutkan dengan pemeriksaan keyboard user 2.
Pin INT tidak digunakan sebagai indikator adanya penekanan keyboard. Sebagai gantinya, adanya penekanan keyboard ditandai dengan buffer yang berisi selain FFH.
3. Jika ada penekanan keyboard user 1, data akan diambil.
4. Jika yang ditekan adalah tombol Esc, maka tampilan de KITS SPC Alphanumeric Display user 1 akan dihapus.
5. Data selain tombol Esc akan ditampilkan pada de KITS SPC Alphanumeric Display user 2.
6. Setelah data user 1 diproses, program akan memeriksa penekanan keyboard user 2. Jika keyboard 2 tidak ditekan, program akan memeriksa kembali keyboard user 1.
7. Jika ada penekanan keyboard user 2, data akan diambil.
8. Jika yang ditekan adalah tombol Esc, maka tampilan de KITS SPC Alphanumeric Display user 2 akan dihapus.
9. Data selain tombol Esc akan ditampilkan pada de KITS SPC Alphanumeric Display user 1.
10. Setelah data user 2 diproses, program akan kembali ke langkah 2.

Listing program **CHATALP.ASM** terdapat pada **AN49.Zip**.

Selamat berinovasi!

PS/2 is a trademark of International Business Machines Corporation.