

## ABSTRAKSI

Perkembangan teknologi di bidang elektronika sudah semakin maju. Hal ini dapat dilihat dengan adanya piranti elektronika yang semakin canggih, diantaranya adalah piranti microprocessor. Microprocessor Z-80 ini berfungsi sebagai piranti pengolah data pada suatu papan peraga terprogram dengan bantuan keyboard sebagai unit inputnya.

Dalam tugas akhir ini akan dibuat suatu sistem minimum microprocessor Z-80 lengkap dengan interface keyboard. Melalui keyboard, dapat diinputkan data tampilan yang diinginkan. Data tersebut akan langsung disimpan di dalam RAM statik 6264 dengan kapasitas 8 K-byte.

Dalam perencanaan dan pembuatan papan peraga terprogram ini terlebih dahulu akan dibahas teori-teori tentang microprocessor Z-80, EPROM 2764 dan RAM 6264. Langkah pertama adalah membuat diagram blok, merencanakan dan membuat perangkat keras, yaitu rangkaian sistem minimum dan rangkaian pendukung dari sistem microprocessor serta rangkaian interface keyboard. Langkah kedua adalah perencanaan perangkat lunak, yang dimulai dari membuat diagram alir (flowchart) yang disusun berdasarkan logika dan menulis program dalam bahasa Assembler. Data program dari perangkat lunak disimpan dalam EPROM dengan menggunakan software ALDS Z-80 Assembler.

Dari hasil pengujian dan pengoperasian alat, dapat disimpulkan bahwa sistem Papan Peraga Terprogram dapat berfungsi dengan baik dan sesuai dengan tujuan pembuatannya, yaitu menampilkan pesan atau tulisan yang diinginkan oleh pemakainya. Disamping itu pula mahasiswa Teknik Elektro dapat belajar membuat program dalam menampilkan bentuk yang lebih bervariasi.