

ABSTRAK

Sejalan dengan perkembangan perangkat lunak, operator komputer dewasa ini tidak perlu bersusah payah mengendalikan program dengan keyboard, karena 'mouse' telah memegang peranan. Dengan adanya mouse, maka penunjukkan pada layar dan kendali program dapat lebih fleksibel, karena terdapat pointer indikator mouse.

Pada Tugas Akhir ini dibuat suatu alternatif input device untuk IBM PC, yakni Layar Sentuh. Alat ini digunakan untuk mengendalikan program atau program menu, operator komputer hanya menunjuk daerah tertentu pada layar dengan jari.

Prinsip dasar dari alat ini adalah mendeteksi daerah sentuhan pada layar dengan sinar infra merah. Pada bawah-atas dan kiri-kanan layar dipasang pemancar dan penerima infra merah yang bersesuaian, sehingga lokasi sentuhan dapat dideteksi. Penerima infra merah yang digunakan adalah photodiode. Adapun pengendalian sensor maupun pendeteksian sentuhan dilakukan dengan menggunakan program scanning yang terdapat pada mikrokontroler 80C31. Hasil pendeteksian yang berupa data baris dan kolom akan dikirimkan ke IBM PC dengan komunikasi serial. Data ini akan dipergunakan oleh PC sebagai input kendali program.

Perangkat layar sentuh ini mampu mendeteksi 16x24 daerah sentuhan, untuk penerapan serta penggunaannya pada PC dibuat perangkat lunak tersendiri yang bukan memori resident.