

## ABSTRAKSI

Mencetak file merupakan komponen penting dalam penggunaan komputer. Sarana mesin printer yang masih banyak dipakai adalah jenis dot matrik yang memiliki kecepatan kerja rendah dibandingkan dengan kecepatan komputer masa kini. Hal ini menyebabkan kerja komputer sebagai sarana utama akan terganggu kerjanya sebab harus menunggu kerja dari printer.

Dalam tugas akhir ini dirancang dan dibuat printer buffer, yang diharapkan dapat membantu kelancaran proses pencetakan file ke printer. Printer buffer ini menggunakan mikrokontroller 8031 beserta sistem perangkat lunak bagi sistem minimum untuk pengendali komunikasi data paralel antara komputer dengan printer sebagai alat pencetak file.

Printer buffer ini memakai DRAM (*Dynamic Random Acces Memory*) sebagai sarana penyimpanan data sementara dari komputer dan selanjutnya dikirim ke printer untuk dicetak. DRAM yang digunakan memiliki kapasitas sebesar 4-Mega byte. Hal ini memungkinkan untuk digunakan mencetak file yang memerlukan kapasitas yang besar seperti: gambar, sketsa maupun bentuk grafik. Untuk mengetahui kapasitas file yang akan dicetak disediakan tampilan yang terdiri dari tiga buah seven-segment, juga dua buah push button untuk sarana copy dan clear.

Hubungan komputer dengan printer buffer dan printer buffer dengan printer akan digunakan kabel printer konvensional 25-36 pin centronics. Port yang disediakan oleh printer buffer ini sebanyak dua port, yaitu terdiri atas dua input dan dua output, memungkinkan menghubungkan satu buah komputer yang memiliki dua buah paralel port dengan dua buah printer yang berbeda. Untuk mengatur printer mana yang akan digunakan disediakan selektor yang telah tersedia, sehingga tidak perlu mengganti posisi kabel printer yang telah terpasang sebelumnya.