

ABSTRAK

Pada proses pemindahan data digital biasanya digunakan format paralel, format ini disukai karena kecepatannya dalam transfer data. Proses transfer dalam format paralel memerlukan banyak kabel transmisi. Pada proses transfer data antar lokasi yang berjarak cukup jauh, format paralel menjadi tidak efektif dalam hal penggunaan saluran transmisi, yaitu terlalu banyak kabel yang diperlukan.

Pada komunikasi dan transfer data antar lokasi yang jauh biasanya digunakan format serial, format ini dipilih karena keefektifan dalam penggunaan jumlah kabel. Proses pengubahan data dari format paralel ke format serial menggunakan sebuah IC 'paralel to serial' dan 'serial to paralel', keduanya biasanya tergabung dalam satu keping IC UART.

Pada 'tugas akhir' ini digunakan sebuah IC UART dengan tipe AY-3-1015. Aplikasi dari IC UART AY-3-1015 ini adalah sebuah mesin absensi serial. Pada mesin absensi ini diperlukan kartu berlubang sebagai data input paralelnya.

Data ini kemudian diolah oleh IC UART AY-3-1015 untuk diubah menjadi bentuk serial. Sebuah IC MC1488 akan mengubah data serial ini agar berlevel tegangan RS-232-C sehingga dapat berkomunikasi dengan sebuah komputer pribadi (PC). Selanjutnya data akan diolah di dalam komputer pribadi, dan akan diperoleh informasi kepegawaian (jam hadir kerja, gaji selama sebulan, dan lainnya) dari masing-masing pegawai.