

## ABSTRAK

Perkembangan teknologi dibidang informasi dari hari ke hari semakin cepat, hal ini juga didukung oleh perkembangan dibidang komputer, yaitu perangkat keras dan lunaknya yang seolah-olah saling berlomba dan mendukung untuk mendapatkan hasil yang lebih baik, cepat, penyimpanan yang semakin besar, dan kemudahan lainnya, untuk kepuasan pemakainya. Seiring dengan perkembangan di atas, maka data-data yang diperoleh menjadi semakin banyak, dan nilainya tak dapat diukur dengan uang, sehingga bila data tersebut hilang atau rusak akan sangat merugikan bagi pemiliknya. Untuk membuat *copy/ back up* yang biasanya disimpan dalam *diskette*, memerlukan sejumlah *diskette* yang sama dengan aslinya, untuk itu dipikirkan alternatif lain untuk penyimpanan data tersebut

Dalam tugas akhir ini direncanakan dan dibuat suatu alat penyimpanan data pada pita kaset *audio* sebagai alternatif untuk mem-back-up data, yaitu suatu rangkaian *interface* yang berfungsi untuk menghubungkan komputer dengan *tape recorder* yang sebagai alat penyimpanannya.

Rangkaian *interface* ini menggunakan *Programmable Peripheral interface 8255* dan *Programmable Timer 8253* sebagai komponen utamanya. Pengoperasian alat didukung oleh *software* dalam bahasa PASCAL dan selanjutnya dibuat file dengan *extension ".exe"*, sehingga pemakai tinggal menancapkan *interface* dan memanggil program KASET.EXE maka alat dapat dioperasikan. Selain itu direncanakan juga agar *interface* dapat dipakai pada semua jenis *mikroprocessor*, baik XT, AT 286, atau yang lebih lanjut lagi. Karena itu *interface* dilengkapi dengan pembangkit *clock* tersendiri sebesar 3 MHz.

Dari hasil uji coba laboratorium ternyata data dapat disimpan pada pita kaset *audio*, dapat dipanggil dan dipakai kembali, waktu yang dibutuhkan untuk menyimpan 1 byte data pada frekuensi 1 & 2 KHz adalah sebesar 60 ms, sehingga bila kaset yang dipakai bertipe C-90 maka kapasitas penyimpanannya sebesar + 90 Kb. Bila frekuensinya di tinggikan menjadi 2 & 4 KHz, waktu yang dibutuhkan 30 ms, maka kapasitas penyimpanannya menjadi semakin besar pula yaitu + 180 Kb.