

## ABSTRAK

Dewasa ini penguasaan teknologi dan ilmu pengetahuan berkembang dengan sangat pesat, salah satunya elektronika. Kemajuan elektronika tidak lepas dari kemampuan manusia menciptakan piranti, komponen, serta rangkaian elektronika. IC (*Integrated Circuit*) merupakan salah satu komponen elektronika yang menggunakan teknologi semikonduktor logam oksida atau menggunakan teknologi bipolar.

Pengujian IC dapat dilakukan dengan menggunakan PC (Personal Computer) sebagai tampilan dan PPI 8255 sebagai antarmuka antara rangkaian pengujian IC dengan PC. Saklar digital digunakan untuk menghubungkan bagian masukan dan keluaran IC yang diuji untuk dikirim atau dibaca sinyalnya. Arah sinyal data yang akan ditulis atau dibaca dilayani oleh sepasang saklar digital yang arahnya dapat diatur dan dijaga dengan IC *latch*. Program yang digunakan adalah bahasa pemrograman Delphi 6.0. Program berfungsi sebagai pengendali saklar digital, IC *latch* dan penampil hasil pengujian.

Dalam tugas akhir ini, rancangan untai antar muka menggunakan port I/O paralel standar yang telah dimiliki oleh komputer pribadi (PC). Dengan memanfaatkan kapasitas penyimpanan *database* dan sistem operasi yang handal alat pengujian IC dapat menggantikan alat pengujian IC yang konvensional. Metode pengujian pada dasarnya menggunakan teknik konvensional dengan memberikan masukan tertentu dan membaca keluaran untuk dianalisis hasilnya yang kemudian menentukan hasil pengujian yang dilakukan.