

ABSTRAK

Pada tugas akhir ini telah dipelajari mengenai pembuatan *board embedded system* AT91RM9200A berbasis mikrokontroler ARM. *Board* ini bersifat *general purpose* sehingga diharapkan dapat diaplikasikan dalam berbagai macam fungsi yang bermanfaat. Pembuatan *board* ini dilatarbelakangi oleh perkembangan dalam bidang elektronika di mana kini semakin banyak penggunaan *embedded system* untuk berbagai macam keperluan. Pembelajaran yang telah dilakukan meliputi pembuatan *hardware* berupa rangkaian *single board computer* dan rangkaian pendukungnya, sedangkan *software* meliputi konfigurasi *bootloader*, *kernel* dan *root filesystem* untuk *board* AT91RM9200A beserta *cross compiler* sebagai *compiler software*. Hasil akhir tugas akhir ini berupa sebuah *embedded system* yang telah diuji hingga tahap implementasi *kernel* pada *board* AT91RM9200A tanpa *hardware* EMAC. Dengan memanfaatkan *board* ini sebagai *board prototype* untuk pembelajaran sistem dan uji coba aplikasi maka proses pembuatan *embedded system* dapat dipercepat.

