

## ABSTRAKSI

Global System for Mobile Communication Subscriber Identity Module Card atau GSM SIM Card merupakan salah satu dalam teknologi smart card. Smart card adalah sistem terintegrasi yang memiliki Central Processing Unit (CPU), memori, dan bagian Input/Output. Tujuan dari tugas akhir ini adalah menganalisa hardware smart card untuk aplikasi GSM SIM Card. Lingkup tugas akhir yang dikerjakan dibatasi hanya pada masalah analisa dan implementasi aplikasi pembaca dan penulis GSM SIM Card dan komunikasi antara GSM SIM Card, Write/Read Unit (WRU) pada handphone Nokia 3350, dan komputer.

Tugas akhir dilakukan dengan terlebih dahulu melakukan studi literature mengenai smart card dan hal yang berkaitan dengan smart card, yaitu International Standard Organizations 7816 atau standar ISO 7816, dan cara komunikasi SIM Card, serta study literature mengenai GSM SIM Card dengan standar GSM 11.11. Tahap kedua dilakukan analisa dan implementasi aplikasi pembaca dan penulis GSM SIM Card. serta WRU pada handphone Nokia 3350. Tahap ketiga dilakukan analisa yang meliputi proses persiapan SIM Card dan pengujian hardware SIM Card, pengujian komunikasi SIM Card dengan handphone, komunikasi handphone dengan komputer, dan konfigurasi WRU dengan software yang digunakan

Pengujian dilakukan untuk melihat fungsionalitas SIM Card sebagai GSM SIM Card. Tiga pengujian yang dilakukan adalah pengujian hardware, pengujian komunikasi, dan pengujian akses file dengan menggunakan fungsi-fungsi GSM.

Kata kunci : SIM Card, GSM, dan WRU