

ABSTRAK

Fingerprint Identification Security System (FISS) adalah suatu sistem keamanan pengidentifikasian seseorang menggunakan sidik jari sebagai kode akses untuk membuka suatu *device*. Perancangan *Fingerprint Identification Security System (FISS)* terdiri atas dua bagian, yaitu perancangan *hardware* dan perancangan *software*.

Perancangan *hardware* terdiri atas mekanik dan elektronik. Perancangan mekanik yaitu berupa sebuah pintu yang dapat terbuka dan tertutup sebagai *output* dari identifikasi sidik jari. Perancangan elektronik yang digunakan adalah berbasis *microcontroller*. Jenis *microcontroller* yang digunakan adalah ATMEGA 8535. Perangkat elektronik lain yang digunakan antara lain adalah sensor *fingerprint*, *camera* dan *limit switch*.

Perancangan *software* menggunakan bahasa pemrograman *Visual Basic 6.0 (VB)* dan *C*. Bahasa pemrograman *VB* digunakan untuk memproses data sidik jari dan menampilkannya di monitor komputer, selanjutnya data tersebut dibandingkan dengan data yang terdaftar pada *database*. Sedangkan bahasa pemrograman *C* digunakan untuk memprogram *microcontroller* sebagai jalur komunikasi data serial antara *microcontroller* dengan komputer.

Pintu akan terbuka apabila data yang sedang diidentifikasi sama dengan data yang telah terdaftar pada *database*. Pintu akan tertutup setelah waktu yang di-*setting* terpenuhi. Data-data diri dari data *user* yang telah teridentifikasi juga akan ditampilkan dalam monitor komputer.