



## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL .....	x
Intisari.....	xi
<i>Abstract</i> .....	xii
BAB I.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.4. Batasan Masalah.....	4
1.5. Metodologi .....	4
1.6. Sistematika Penulisan.....	4
BAB II.....	6
2.1. Arsitektur Sistem Biometrik.....	6
2.1.1. Proses enrollment/registrasi.....	8
2.1.2. Proses identifikasi .....	8
2.1.3. Proses autentikasi (verifikasi) .....	9
2.2. Fitur Sidik Jari .....	10
2.3. <i>Fingerprint Matching</i> .....	12
2.4. <i>Minutia-Based Matching</i> .....	13
2.5. <i>Hough Transform</i> .....	18
2.6. <i>Performance Evaluation</i> (FAR, FRR dan EER) .....	19
2.7. <i>Embedded System</i> .....	23
2.7.1. <i>Sifat-sifat Embedded Software</i> .....	26
BAB III.....	28
3.1. Perangkat yang Digunakan.....	29



3.2. Data yang Digunakan .....	29
3.3. Tahapan Penelitian .....	30
3.3.1. Pembuatan algoritma matching .....	31
3.3.2. Penerapan pada embedded system .....	35
3.3.3. Penerapan pada embedded system dan komputer .....	36
3.3.4. Menganalisa hasil .....	38
BAB IV .....	38
4.1. Implementasi Perancangan Program .....	39
4.2. Hasil Implementasi program pada mbed LPC-1768 .....	56
4.2.1. Pengujian Menggunakan step size 1 .....	59
4.2.2. Pengujian Menggunakan step size 2 .....	60
4.2.3. Pengujian Menggunakan step size 4 .....	62
4.2.4. Pengujian Menggunakan step size 8 .....	63
4.2.5. Pengujian Menggunakan step size 16 .....	64
4.3. Hasil Implementasi program sharing komputer dengan mbed LPC 1768 .....	65
4.3.1. Pengujian Menggunakan step size 1 .....	75
4.3.2. Pengujian Menggunakan step size 2 .....	76
4.3.3. Pengujian Menggunakan step size 4 .....	76
4.3.4. Pengujian Menggunakan step size 8 .....	77
4.3.5. Pengujian Menggunakan step size 16 .....	78
4.4. Perbandingan Hasil komputasi di mbed LPC 1768 dan <i>sharing</i> komputasi dengan komputer .....	79
4.5. Verifikasi jumlah <i>minutia</i> pada proses <i>sharing</i> komputasi .....	83
BAB V .....	84
5.1. Kesimpulan .....	84
5.2. Saran .....	84
DAFTAR PUSTAKA .....	85
LAMPIRAN .....	L.1