

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|----------------------------------|---------|
| ABSTRAK | i |
| ABSTRACT | ii |
| HALAMAN JUDUL | iii |
| HALAMAN PERSETUJUAN | iv |
| HALAMAN PENGESAHAN | v |
| HALAMAN PERNYATAAN..... | vi |
| RIWAYAT HIDUP | vii |
| HALAMAN PERSEMBAHAN | viii |
| MOTTO | ix |
| KATA PENGANTAR..... | x |
| SANWACANA | xi |
| DAFTAR ISI | xii |
| DAFTAR TABEL | xv |
| DAFTAR GAMBAR | xvi |
| I. PENDAHULUAN | |
| A. Latar Belakang | 1 |
| B. Rumusan Masalah | 4 |
| C. Tujuan Penelitian | 4 |
| D. Batasan Masalah | 5 |
| E. Manfaat Penelitian | 5 |

II. TINJAUAN PUSTAKA

| | |
|---|----|
| A. Penelitian Terdahulu | 6 |
| B. Perbedaan dengan Penelitian Sebelumnya | 9 |
| C. Teori Dasar | 9 |
| 1. Citra | 9 |
| 2. Jenis Citra Digital | 11 |
| 3. Citra Bitmap | 15 |
| 4. Pengolahan Citra Digital | 16 |
| 5. Pengenalan Pola | 21 |
| 6. Sistem Biometrik | 21 |
| 7. Perbandingan Biometrik | 23 |
| 8. Verifikasi Tanda Tangan | 24 |
| 9. Kecerdasan Buatan | 25 |
| 10. Jaringan Saraf Tiruan | 25 |
| 11. Propagasi-balik (<i>Back Propagation</i>) | 33 |
| 12. Borland Delphi | 37 |

III. METODE PENELITIAN

| | |
|--|----|
| A. Waktu dan Tempat Penelitian | 42 |
| B. Alat dan Bahan | 42 |
| 1. PC/Komputer | 42 |
| 2. Perangkat Lunak (<i>Software</i>) | 42 |
| 3. Data Penelitian | 43 |
| C. Langkah Kerja Penelitian | 43 |
| D. Rancangan Sistem | 45 |
| E. Pengujian Sistem | 51 |

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

| | |
|--|----|
| A. Pengolahan Data | 54 |
| 1. Proses Pemindaian (<i>Scanning</i>) | 54 |
| 2. Pemotongan Masing-masing Citra | 55 |

| | |
|---|----|
| 3. Hasil Pengolahan Citra..... | 56 |
| | |
| B. Hasil dan Pengujian Jaringan Saraf Tiruan..... | 66 |
| 1. Pengujian Proses Pelatihan | 67 |
| 2. Pengujian Proses Pengenalan | 81 |
| V. KESIMPULAN DAN SARAN | |
| A. Kesimpulan | 92 |
| B. Saran | 93 |

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN