

DAFTAR ISI

| | |
|-------------------------------------------------------------|------|
| HALAMAN JUDUL | ii |
| HALAMAN PENGESAHAN | iii |
| PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI | iv |
| KATA PENGANTAR | v |
| DAFTAR ISI | vii |
| DAFTAR GAMBAR | ix |
| DAFTAR TABEL | xi |
| INTISARI | xii |
| ABSTRACT | xiii |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 2 |
| 1.3 Batasan Masalah | 2 |
| 1.4 Tujuan Penelitian | 3 |
| 1.5 Manfaat Penelitian | 3 |
| 1.6 Metodologi Penelitian | 3 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | 5 |
| BAB III LANDASAN TEORI | 12 |
| 3.1 Biometric dan Tanda Tangan | 12 |
| 3.2 Verifikasi Tanda Tangan | 12 |
| 3.3 Fitur Verifikasi Tanda Tangan | 13 |
| 3.4 Support Vector Machine | 16 |
| 3.5 Pengukuran Akurasi | 19 |
| BAB IV METODE PENELITIAN | 21 |
| 4.1 Analisis Sistem | 21 |
| 4.2 Alat dan Bahan | 22 |
| 4.3 Tahapan Penelitian | 23 |
| 4.4 Rancangan Program Pengumpulan Sample Tanda Tangan | 24 |
| 4.5 Rancangan Program Legalisasi Dokumen Digital | 25 |
| 4.6 Rancangan Sistem Verifikasi Tanda Tangan | 27 |
| 4.7 Rancangan Pengujian | 29 |
| BAB V IMPLEMENTASI SISTEM | 34 |
| 5.1 Program Perekaman Fitur Dinamis | 34 |
| 5.2 Program Pengumpulan Sample | 36 |
| 5.3 Akuisisi Fitur | 37 |
| 5.4 Pelatihan dan Pengujian Model SVM | 43 |
| 5.5 Program Legalisasi Dokumen Digital | 45 |
| BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN | 47 |
| 6.1 Hasil Ekstraksi Fitur Kecepatan | 47 |
| 6.2 Hasil Ekstraksi Fitur Pixel Density | 51 |
| 6.3 Pelatihan Model SVM | 55 |
| 6.4 Pengujian Model SVM | 58 |
| 6.5 Pengujian Jendela Login | 66 |
| 6.6 Perbandingan dengan Penelitian Lain | 70 |

| | |
|------------------------------------|----|
| BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN | 71 |
| 7.1 Kesimpulan | 71 |
| 7.2 Saran | 71 |
| DAFTAR PUSTAKA | 72 |
| LAMPIRAN | 74 |