

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tulisan tangan merupakan hasil dari pikiran sadar dan bawah sadar manusia yang menggambarkan atau mencerminkan karakter kepribadian manusia. Tulisan tangan menyimpan informasi yang dapat mengidentifikasi sifat, perkembangan jiwa dan tingkat kesehatan seseorang. Dalam cabang ilmu psikologi, ilmu yang mempelajari karakter kepribadian seseorang dengan cara menganalisa tulisan tangan disebut *grafologi*.

Salah satu contoh penerapan *grafologi* adalah untuk memilih dan menilai calon karyawan suatu perusahaan. Dalam laporan *Wall Street Journal*, tanggal 2 September 1985, 80 perusahaan di eropa menggunakan *grafologi* dalam memilih pekerja. Sedangkan di Amerika Serikat, beberapa perusahaan yang memanfaatkan ilmu ini antara lain General Electric, International Harvester, US Steel, Firestone, dan Tire Company. (Prasetyo, 2011)

Selain itu, *grafologi* berguna juga untuk menyusun profil, menyeleksi juri, dan analisis kepribadian. Di Indonesia, tenaga ahli di bidang *grafologi* masih sangat langka, selain itu sedikitnya publikasi juga menyebabkan ilmu ini kurang populer sehingga tidak banyak orang yang mengenal dan memanfaatkannya.

Alasan lain yang menyebabkan kurangnya pemanfaatan *grafologi* adalah karena tingkat keauratan yang masih diragukan. Ketepatan seorang *grafologis* menganalisis tulisan tangan bergantung pada keahlian sebagaimana pakar psikologi klinikal karena ada beberapa aspek psikologi yang harus dianalisis

dalam sebuah tulisan tangan. Selain itu, kemampuan membaca karakter tulisan masing-masing individu yang berbeda juga mempengaruhi keakuratan analisis.

Dengan demikian, diperlukan alat bantu untuk mengidentifikasi tulisan tangan seseorang untuk membantu manusia dalam menganalisa dan menentukan karakter kepribadian seseorang secara akurat. Dalam konsep grafologi, analisis tulisan tangan dilakukan dengan perhitungan matematis, misalnya analisis bentuk tulisan, ada tidaknya titik pada huruf "i", analisis huruf "t", analisis sudut kemiringan, tinggi rendah tulisan dan ukuran jarak. Jika berhubungan dengan perhitungan matematis, maka konsep grafologi juga dapat diterapkan dengan teknologi komputer.

Konsep perhitungan dan analisis tulisan tangan pada komputer dimulai dengan identifikasi pola tulisan tangan. Identifikasi pola tulisan tangan adalah pengenalan tulisan tangan oleh komputer atau disebut *Handwriting Recognition*. Pada penelitian ini identifikasi akan dilakukan dengan Jaringan Syaraf Tiruan (JST) menggunakan algoritma propogasi balik, dan aspek tulisan tangan yang dianalisis adalah klasifikasi huruf "i" yaitu ada tidaknya titik pada huruf "i".

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis merumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Bagaimana penerapan algoritma Jaringan Syaraf Tiruan Propagasi Balik (JST-BP) untuk mengidentifikasi pola tulisan tangan ?
2. Bagaimana nilai akurasi relatif algoritma JST-BP prototipe aplikasi grafologi berdasarkan klasifikasi huruf "i" dibandingkan nilai akurasi relatif pada

penelitian Mubarak yang menggunakan algoritma *Kohonen Neural Network* untuk mengidentifikasi pola tulisan tangan?

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian ini dapat menghasilkan prototipe aplikasi grafologi terkomputerisasi sesuai yang diharapkan, maka penulis memberikan batasan-batasan masalah dalam perancangan prototipe. Adapun batasan masalah dalam perancangan prototipe aplikasi grafologi sebagai berikut.

1. Penganalisisan tulisan tangan hanya meliputi klasifikasi berdasarkan ada atau tidaknya titik pada huruf "i".
2. Sistem hanya dapat menggunakan dataset khusus yang dibuat sebelumnya pada sistem.
3. Penentuan karakter tulisan tangan berdasarkan huruf "i" berdasarkan kajian pustaka.
4. Sistem yang dibangun hanya mengenali karakter tunggal.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah :

1. Mempelajari algoritma JST-BP untuk menentukan karakter dari pola tulisan tangan berdasarkan mengklasifikasikan huruf "i"
2. Membangun protipe aplikasi grafologi terkomputerisasi berdasarkan klasifikasi huruf "i"
3. Mengetahui nilai akurasi relatif penentuan karakter yang dihasilkan menggunakan algoritma JST-BP

1.5 Manfaat Penelitian

Beberapa manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Secara teoritis penelitian ini diharapkan dapat menambah dan memperkaya ilmu pengetahuan terutama pada bidang pengenalan pola tulisan tangan.
2. Secara praktis penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan solusi berupa prototipe aplikasi yang dapat menentukan karakter kepribadian seseorang dari pola tulisan tangan sesuai aspek yang terdapat dalam grafologi.

1.6 Metode Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data dalam pembuatan laporan skripsi ini, ada beberapa metode yang digunakan yaitu :

1. Metode Kepustakaan
Yaitu teknik pengumpulan data yang dilakukan bersumber dari literatur (buku-buku pendukung) untuk mendapatkan konsep teori mengenai masalah yang diteliti
2. Metode Observasi
Yaitu teknik mengumpulkan data mengenai berbagai bentuk tulisan beserta karakter psikologisnya dengan wawancara kepada grafologis ataupun psikiater yang paham mengenai grafologi.
2. Studi Literatur
Metode ini menggunakan literatur yang dapat dimanfaatkan seperti manfaat internet yaitu mengunjungi situs yang berhubungan dengan grafologi, jaringan syaraf tiruan, psikologi dan karakter kepribadian seseorang.

1.7 Sistematika Penulisan

Laporan penelitian ini akan disusun secara sistematis kedalam 5 bab masing-masing bab akan diurutkan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada Bab ini akan diuraikan mengenai latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada Bab ini akan diuraikan tentang pengertian grafologi, teknik Grafologi, pengenalan pola, teori Jaringan Syaraf Tiruan propogasi balik

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada Bab ini akan diuraikan tentang metode pengumpulan dan input data, perancangan program, dan proses analisis.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Pada Bab ini membahas implementasi dan pengujian prototipe aplikasi grafologi.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan yang didapat dari pengembangan prototipe aplikasi grafologi terkomputerisasi dan saran untuk pengembangan lebih lanjut