

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Karakter merupakan hal yang sangat berbeda dengan penampilan seseorang, yang artinya karakter seseorang tidak dapat dinilai dari penampilannya saja[2]. Tes psikologi dilakukan agar mendapatkan informasi mengenai karakter seseorang dan pada pelaksanaannya tes psikologi membutuhkan waktu yang relatif lama, biaya juga menjadi salah satu faktor kendala dalam tes psikologi. Alternatif dalam tes psikologi ini adalah dengan membaca tulisan tangan. Tulisan tangan merupakan hasil dari pikiran bawah sadar manusia yang menggambarkan kecenderungan karakter kepribadian manusia. Setiap manusia memiliki pola dan gaya tulisan tangan yang berbeda-beda (unik) dan dari keunikan inilah sifat maupun karakter manusia dapat dikaitkan [1]. Untuk ilmu yang mempelajari cara mengidentifikasi karakter manusia melalui tulisan tangan disebut Grafologi. Di Amerika, *grafotes* digunakan untuk mengetahui trait kejujuran, kestabilan emosi, kemungkinan bertindak kasar, dan judgement. Di Perancis dan Swiss, banyak perusahaan menggunakan *grafo-test* untuk mencari karakter karyawan yang sesuai dengan kriteria perusahaan[8].

Grafologi (*graphology*) adalah ilmu psikologi yang digunakan untuk membaca dan mengidentifikasi karakter diri seseorang melalui bentuk tulisan tangan[3]. Grafologi dapat memberikan gambaran mengenai cara seseorang dalam memandang diri dan masa depan serta kecenderungan perilaku yang belum diketahuinya saat ini. Ahli grafologi menggunakan ilmu tersebut untuk mengkategorikan karakter suatu individu sehingga para ahli memiliki *sense* tersendiri untuk menarik keputusan tersebut. Grafologi umumnya digunakan dalam tes psikologi dan juga dalam rekrutasi calon pegawai pada suatu perusahaan. Analisis grafologi memiliki beberapa aspek-aspek yang dapat diteliti seperti tekanan, margin, spasi, garis dasar, ketersambungan, kecepatan, slant, ukuran huruf, 3 zona, awalan dan akhiran, huruf kapital, tanda tangan, huruf-huruf istimewa[2]. Berbagai bentuk tulisan

tangan memiliki ciri-cirinya sendiri, dan ciri-ciri tersebut dapat menggambarkan kepribadian seseorang.

Pada model-model pengenalan tulisan tangan dengan komputer, tingkat pengenalannya tergantung pada kemampuan diskriminatif ekstraksi ciri dan kemampuan generalisasi pengklasifikasi[9]. Pada proses analisis tulisan manusia dapat melakukannya dengan mudah, namun tidak demikian dengan komputer, karena komputer memerlukan model-model tertentu untuk dapat melakukan pengenalan [8]. Permasalahan utama dalam pengenalan tulisan tangan dan mengumpamakannya ke dalam suatu proses komputasi adalah bagaimana proses akuisisi data dilakukan sehingga menghasilkan sejumlah data numerik yang representatif dan konsisten terhadap sampel yang diberikan[3]. Dalam penerapannya, kompleksitas pengenalan kata berdasarkan tulisan tangan ada pada variasi daripada penulisan yang berbeda-beda, yang dapat menyebabkan ketidakkonsistensian dan ambiguitas.

Pada penelitian sebelumnya dengan judul “Implementasi Pengenalan Karakter Seseorang Berdasarkan Pola Tulisan Tangan” yang ditulis oleh Sri Woderetno dengan aspek yang diteliti yaitu jenis garis dasar, ukuran dan margin mendapatkan hasil akurasi yaitu 80.65% untuk garis dasar tulisan. Pada Penelitian ini penulis memilih aspek garis dasar tulisan untuk mengidentifikasi sifat dan karakter pribadi seseorang terhadap emosional individu dengan karakter optimis dan pesimis.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, maka dapat dirumuskan beberapa masalah antara lain:

1. Bagaimana menentukan parameter garis dasar tulisan yang digunakan sebagai data set melalui citra digital *image processing*.
2. Bagaimana menerapkan ilmu grafologi pada sistem agar dapat mengidentifikasi kepribadian menggunakan citra digital *image processing*.
3. Bagaimana cara menganalisis akurasi pada sistem identifikasi kecenderungan emosional optimis dan pesimis dengan pola tulisan tangan
4. Bagaimana cara menganalisis karakter optimis dan pesimis dalam aspek garis dasar tulisan tangan menggunakan pengolahan citra digital.

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Merancang sistem identifikasi karakter individu pada kecenderungan optimis dan pesimis berdasarkan aspek garis dasar tulisan melalui pengolahan citra digital.
2. Mengetahui parameter garis dasar tulisan tangan dapat menentukan kecenderungan optimis dan pesimis.
3. Menganalisis aspek garis dasar tulisan pada pengolahan citra digital untuk identifikasi karakter individu pada kecenderungan optimis dan pesimis.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah pada tugas akhir ini yaitu :

1. Dalam pencapaian hasil akurasi yang tinggi di butuhkan beberapa macam bentuk tulisan tangan mahasiswa di Universitas Telkom dengan fakultas, gender dan umur yang beragam.
2. Sistem dapat menganalisis 2 *traits* optimis dan pesimis dalam 3 aspek garis dasar tulisan tangan, cenderung atas, cenderung bawah dan lurus.
3. Klasifikasi kepribadian pada system yang dibuat disesuaikan dengan analisa grafologi yang sudah ada
4. Tidak membahas kecenderungan karakter dari sisi psikologis atau medis secara lebih mendalam

1.5 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penyusunan Tugas Akhir ini meliputi

1. Studi literatur
Penulis mencari referensi dalam bentuk buku, artikel dan jurnal yang berkaitan dengan dasar teori tentang analisis tulisan tangan (grafologi), pola tulisan tangan (grafologi), dan citra digital
2. Pencarian dan Pengumpulan Data
Foto tulisan tangan yang dijadikan sampel dilakukan dikertas hvs dan di berikan garis dasar pada tulisannya sehingga dapat di ketahui jenis garis

dasar tulisan tangan data sampel tersebut. Data sampel diambil dari populasi mahasiswa/i Universitas Telkom yang berjumlah 42 orang.

3. Perancangan dan Simulasi

Perancangan dilakukan melalui beberapa tahap yaitu *capture image*, *processing*, klasifikasi, dan hasil.

4. Implementasi Perangkat Lunak

Model *system* yang telah dirancang nantinya akan diimplementasikan pada tahap ini, akan didesain menggunakan perangkat lunak MATLAB R2018b

5. Pengujian dan Analisis

Pada tahap ini *system* yang telah dibuat akan dilakukan pengujian. Hasil dari pengujian tersebut akan menghasilkan tingkat keakuratan dari *system* yang telah dirancang dan dibuat

6. Penarikan Kesimpulan

Pada tahap ini menarik kesimpulan setelah melakukan percobaan dan penelitian dari data-data yang telah diambil serta untuk menjawab permasalahan dan pertanyaan penelitian.