

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Karakter merupakan watak, tabiat, atau kepribadian seseorang yang terbentuk dari hasil internalisasi berbagai kebijakan (*virtues*) yang diyakini dan digunakan sebagai landasan untuk cara pandang, berpikir, bersikap dan bertindak. Karakter dipahami sebagai tingkat kekuatan melalui mana individu mampu menguasai suatu kondisi[1]. Dengan mengetahui karakter dan potensi, seseorang dapat mengetahui kelebihan dan kekurangan dalam diri. Melalui kelebihan dan kekurangan, dapat memberikan gambaran minat dan bakat, gaya belajar yang benar, serta dapat menjadi bahan introspeksi diri. Banyak metode untuk mengetahui karakter dan potensi diri seperti metode *Dominance Influence Steadiness and Compliance* (DISC) dan Papikostick, dimana kedua metode tersebut menganalisis karakter yang telah ditentukan berdasarkan hasil dari pengisian kuisioner. Selain melalui pengisian kuisioner, karakter seseorang dapat dilihat dari pola tulisan tangan, karena setiap individu memiliki pola tulisan tangan yang berbeda-beda dan unik seperti sidik jari. Dengan berkembangnya jaman dan teknologi maka munculah ilmu yang mengidentifikasi tulisan tangan yaitu ilmu Grafologi.

Grafologi merupakan ilmu yang mengidentifikasi karakter seseorang berdasarkan tulisan tangan. Tulisan tangan berasal dari ide dan pemikiran yang ada pada otak seseorang sehingga tulisan tangan dapat sebagai alat ukur dari suasana hati, kondisi fisik dan emosional orang tersebut. Grafologi digunakan dalam berbagai bidang, seperti penempatan karyawan, mengidentifikasi karakteristik seseorang, penentuan minat dan bakat, pengungkapan kasus kejahatan, serta diagnosis penyakit[2]. Kelebihan dari Grafologi adalah pemahaman karakter melalui pola tulisan tangan. Dimana pengenalan pola atau dikenal dengan sebutan *pattern recognition* merupakan salah satu cabang ilmu sains yang pada dasarnya adalah suatu sistem yang tujuannya mengklasifikasikan objek-objek kedalam kategori atau kelas berdasarkan pengetahuan atau informasi statistic yang diambil dari pola[3]. Grafologi pada umumnya digunakan dalam

pengungkapan kasus kejahatan, karena maraknya kejahatan kriminal seperti pemalsuan dokumen, pemalsuan tanda tangan yang dapat di tuntaskan sesuai dengan prinsip Grafologi. Sehingga dengan menggunakan metode tersebut dapat menghasilkan akurasi yang tinggi.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Anamika Sen di India[4] tentang sistem analisis tulisan tangan menggunakan metode Grafologi dan pengolahan citra *digital*. Di dalam penelitian ini ekstrasi enam fitur tulisan tangan yang berbeda yaitu ukuran, *baseline*, *Title over i*, jarak, *margin* halaman dan kemiringan. Metode klasifikasi yang digunakan adalah metode *mean*, modus dan standard deviasi, sistem ini di implementasikan dalam *Graphical User Interface* (GUI). *Output* dari penelitian ini berupa identifikasi karakter berdasarkan tulisan tangan dengan rentang umur 20-40 tahun. Sistem menunjukkan akurasi 95% dalam mengidentifikasi fitur tulisan tangan dan menetapkan sifat yang benar sesuai dengan prinsip Grafologi. Adapula penelitian yang telah dilakukan oleh Nydia Amelinda Putri di Universitas Telkom[5] tentang analisis dan implementasi identifikasi kepribadian melalui tulisan tangan pada sistem operasi android berdasarkan pengolahan citra. Di dalam penelitian ini terdapat 3 parameter tulisan tangan yang dianalisis, yaitu berdasarkan garis dasar tulisan, margin dan spasi antar kata. Metode yang digunakan adalah metode Otsu Thresholding. Pengolahan citra dilakukan dengan menggunakan Matlab sebagai servernya dan Android sebagai *interface* untuk *user*. Pada penelitian ini diambil 30 sampling tulisan tangan mahasiswa Universitas Telkom, dengan hasil untuk margin dengan tingkat akurasi optimal sebesar 76,67%, gradient dengan tingkat akurasi optimal sebesar 60% dan spasi antar kata dengan akurasi optimal sebesar 60%.

Identifikasi kecenderungan karakter dapat di lakukan dengan berbagai macam huruf. Salah satunya adalah tinggi dari huruf “i” sebagai tolak ukur aspek ukuran[8]. Kecenderungan karakter *self-confident* dan *Inferiority* melalui pengolahan citra *digital* dengan menggunakan prinsip Grafologi hanya menggunakan huruf “i” dalam setiap tulisan tangan yang dilakukan pada Tugas Akhir ini. Pada penelitian ini penulis memilih aspek ukuran tulisan tangan untuk mengidentifikasi sifat dan karakter pribadi manusia. Pengukuran kecenderungan karakter berdasarkan ukuran tulisan tangan mahasiswa tingkat akhir di Universitas

Telkom. Sistem disimulasikan dengan menggunakan Matlab dengan *output traits* yang sudah di tentukan.

## 1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian Tugas Akhir sebagai berikut :

1. Bagaimana menerapkan sistem identifikasi kecenderungan karakter berdasarkan tulisan tangan untuk mengukur kecenderungan karakter *self-confident* dan *Inferiority*.
2. Bagaimana menentukan parameter ukuran tulisan pada ilmu Grafologi menggunakan pengolahan citra *digital*.
3. Bagaimana cara menganalisis kecenderungan karakter *self-confident* dan *Inferiority* melalui pengolahan citra *digital*.

## 1.3 Tujuan

Tujuan dari Tugas Akhir ini adalah :

1. Merancang sistem identifikasi kecenderungan *self-confident* dan *Inferiority* berdasarkan ukuran tulisan tangan melalui pengolahan citra *digital*.
2. Mencari parameter apa saja yang dapat menentukan kecenderungan *self-confident* dan *Inferiority* melalui pengolahan citra *digital* berdasarkan ukuran tulisan tangan.
3. Menganalisis ukuran tulisan tangan pada pengolahan citra *digital* untuk identifikasi kecenderungan karakter *self-confident* dan *Inferiority*.

## 1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dari penelitian ini agar batasan tidak terlalu meluas adalah :

1. Penelitian hanya mengidentifikasi tulisan tangan berdasarkan ukuran tulisan.
2. Sistem hanya menganalisis 2 *traits* yaitu *inferiority* dan *self-confident*.
3. Klasifikasi kecenderungan karakter manusia pada sistem yang dibuat disesuaikan dengan analisa dari ahli grafologi.
4. Pengambilan data diambil menggunakan tripod dengan jarak 45cm dan didalam ruangan dengan menggunakan *flash handphone*.

## **1.5 Metode Penelitian**

Metodologi dalam pembuatan Tugas Akhir ini menggunakan beberapa tahapan yaitu :

1. Studi Literatur

Pemahaman konsep dan teori yang berhubungan dengan kasus yang sedang diangkat dalam Tugas Akhir ini dengan cara pengumpulan artikel, jurnal, referensi dan buku.

2. Pengumpulan dan Pengolahan Data

Pada tahap ini pengumpulan data dari berbagai macam tulisan tangan berdasarkan umur diatas 17 tahun.

3. Perancangan Sistem

Perancangan dilakukan beberapa tahap yaitu pengambilan gambar, proses, hasil.

4. Analisis Sistem

Tahap akhir yang dilakukan adalah membandingkan hasil dari sistem dengan acuan yang telah ditentukan.

5. Penyusunan Hasil

Tahap ini penyusunan hasil dari penelitian, disusun menjadi sebuah karya ilmiah.