

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Kepribadian adalah hal dasar yang melekat pada tiap individu yang tidak bisa dinilai dari penampilannya. Setiap orang memiliki kepribadian yang berbeda, orang yang berpenampilan rapi belum tentu memiliki kepribadian yang baik, dan begitu juga sebaliknya. Dalam dunia pekerjaan mengetahui kepribadian seseorang itu sangat penting, terutama pada saat pendaftaran pegawai baru, karena dengan kita mengetahui kepribadian seseorang tersebut kita dapat mengetahui apakah orang tersebut cocok atau tidak pada bidang pekerjaan tersebut. Salah satu cara untuk mengetahui kecenderungan optimisme & pesimisme atau kepribadian seseorang itu bisa dari tulisan tangannya.

Cara menganalisis tulisan tangan seseorang yang digunakan saat ini dikenal dengan cara analisis psikologis yang disebut dengan ilmu grafologi. Ilmu grafologi biasanya digunakan untuk mengidentifikasi, mengevaluasi dan memahami kepribadian melalui pola tulisan tangan seseorang [1]. Tulisan tangan berasal dari ide dan pemikiran yang ada pada otak manusia. Setiap orang memiliki pola tulisan tangan yang berbeda dan unik seperti pada sidik jari. Hal ini menjadi salah satu alasan mengapa tulisan tangan dapat dianalisis untuk memahami kepribadian seseorang. Dengan menganalisis tulisan tangan, seseorang dapat mengetahui kelebihan dan kekurangan dirinya sehingga dapat dijadikan sarana introspeksi diri [2]. Gambaran mengenai cara seseorang dalam memandang diri dan masa depan serta kecenderungan perilaku yang belum diketahuinya saat ini sebagai kepribadian dalam Grafologi. Ahli grafologi menggunakan ilmu tersebut untuk mengkategorikan kecenderungan optimisme & pesimisme atau kepribadian suatu individu sehingga para ahli memiliki *sense* tersendiri untuk menarik keputusan tersebut [3].

Sebelumnya telah dilakukan penelitian mengenai ilmu grafologi dengan mengidentifikasi beberapa kecenderungan karakter individu dengan beberapa aspek kecenderungan dengan pengolahan citra digital. Pada penelitian pertama [4] pengujian

dilakukan dengan metode arctan geometri untuk menentukan sudut kemiringan dari garis dasar tulisan tangan dengan meneliti 3 aspek dasar tulisan tangan yaitu, cenderung atas, cenderung bawah, dan lurus, mendapatkan hasil akurasi 90,47% untuk 3 aspek dasar tulisan tangan. Pada penelitian kedua [5] proses pengujiannya dilakukan dengan beberapa tahap, dengan *processing* pada tahap ini dilakukan proses *cropping* huruf “m” untuk mendapatkan nilai acuan pengukuran dan segmentasi horizontal untuk mendapatkan barisan tulisan tangan. Pada tahap hitung spasi dilakukan untuk menghitung setiap spasi antar kata per-baris pada tulisan tangan, dan pada tahap klasifikasi untuk mengklasifikasikan jenis spasi antar kata pada tulisan tangan tersebut dengan membandingkan nilai hasil ukuran panjang huruf “m” dengan spasi antar kata per baris tulisan tangan, jika nilai ukuran huruf “m” lebih kecil atau kurang dari spasi antar kata per baris maka jenis klasifikasi spasi antar kata yaitu spasi lebar. Perancangan sistem ini mampu mengklasifikasi 2 karakter yaitu karakter interaksi sosial seseorang yang cenderung menjaga jarak dan cenderung tidak menjaga jarak dengan meneliti aspek spasi antar kata mendapatkan hasil akurasi 93,33%. Pada penelitian ketiga [6] dengan perancangan sistem klasifikasi untuk mengetahui kecenderungan perilaku *self and confident* dan *inferiority* menggunakan tulisan tangan berbasis pengolahan citra digital dengan algoritma yang digunakan untuk ekstraksi ciri adalah *Optical Character Recognition* (OCR), serta klasifikasi menggunakan metode *mean*, modus dan standar deviasi dengan mengidentifikasi aspek ukuran tulisan tangan dari huruf “i” pada setiap subjek dan mendapatkan akurasi 72,70%. Dari ketiga penelitian tersebut dua diantaranya sudah mendapatkan tingkat akurasi yang bagus, namun penelitian tersebut masih kurang efektif dan efisien karena penelitian tersebut memakan waktu yang cukup lama sampai mendapatkan hasil yang diinginkan dengan menggunakan pengolahan citra digital.

Pada penelitian ini ada pembaharuan ide sistem identifikasi dengan merancang suatu aplikasi *android* pada *smartphone* yang dapat mempermudah proses mengidentifikasi karakter seseorang dari tulisan tangan. Mengingat teknologi yang semakin canggih sekarang ini maka diharapkan aplikasi ini dapat membantu dalam mengidentifikasi kecenderungan optimisme & pesimisme atau kepribadian seseorang

dari tulisan tangan (grafologi) dengan murah, mudah dan cepat. Aplikasi *android* yang dirancang ini terdapat pada *device smartphone*, karena sekarang ini *smartphone* juga sudah menjadi alat elektronik dasar yang selalu dibawa kemana saja oleh penggunanya, sehingga hal itu akan memudahkan proses pengidentifikasian hanya dengan menggunakan aplikasi *android* pada *smartphone* saja.

## 1.2 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Merancang aplikasi berbasis *android* untuk mengidentifikasi kecenderungan optimisme & pesimisme optimis & pesimis, karakter interaksi sosial yang cenderung menjaga jarak dan tidak menjaga jarak, serta perilaku *self and confident & inferiority*.
2. Menguji dan menganalisis performansi sistem aplikasi identifikasi kecenderungan optimisme & pesimisme individu.
3. Mengukur performa sistem aplikasi identifikasi kecenderungan optimisme & pesimisme individu berbasis *android*.

## 1.3 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah yang akan dibahas pada penelitian tugas akhir ini, yaitu:

1. Bagaimana menentukan parameter aspek garis dasar tulisan, jarak spasi antar kata, dan ukuran tulisan tangan melalui aplikasi berbasis *android*.
2. Bagaimana menerapkan ilmu grafologi pada sistem aplikasi berbasis *android* agar dapat mengidentifikasi karakter seseorang dari tulisan tangan.
3. Bagaimana cara menganalisis dan merancang akurasi pada sistem aplikasi *android* untuk mengidentifikasi kecenderungan optimisme & pesimisme optimis & pesimis, karakter interaksi sosial yang cenderung menjaga jarak dan tidak menjaga jarak, perilaku *self and confident & inferiority* berdasarkan parameter kemiringan garis dasar tulisan tangan, jarak spasi,

dan ketinggian baris dalam menentukan ketinggian huruf “i” dari data tulisan tangan.

#### **1.4 Batasan Masalah**

1. Klasifikasi kepribadian individu yang dibuat pada sistem disesuaikan dengan analisa grafologi yang sudah ada.
2. Pada penelitian ini tidak membahas kecenderungan kepribadian dari sisi psikologis atau medis secara mendalam.
3. Penelitian ini hanya berfokus untuk mendapatkan kecenderungan optimisme & pesimisme individu.
4. Pembuatan aplikasi hanya sebatas fungsional dan dijalankan di sistem operasi android, tidak memperhatikan aspek estetika dan sistem operasi lainnya.

#### **1.5 Metode Penelitian**

##### **1. Studi Literatur**

Dilakukan pencarian dan pengumpulan beberapa referensi dalam bentuk artikel, jurnal, dan buku yang berkaitan dengan kasus yang sedang diteliti dalam Tugas Akhir ini yaitu mengenai dasar teori ilmu grafologi (analisis tulisan tangan).

##### **2. Pengumpulan dan Pengolahan Data**

Pada tahap ini dilakukan pengambilan sampel data citra tulisan tangan yang digunakan sebagai data untuk analisa.

##### **3. Perancangan dan Simulasi**

Setelah melakukan studi literatur dan pengumpulan sampel tulisan tangan, selanjutnya dilakukan perancangan dan simulasi dengan mengimplementasikan data tulisan tangan pada perangkat lunak python untuk dilakukannya simulasi.

#### 4. Implementasi Perangkat Lunak

Model *system* yang telah dirancang pada perangkat lunak python nantinya akan diimplementasikan menjadi aplikasi android dengan menggunakan perangkat lunak android studio.

#### 5. Pengujian dan Analisis

Pada tahap ini dilakukan pengujian terhadap *system* yang telah dibuat, kemudian hasil dari pengujian tersebut dilakukan analisis apakah hasil yang didapat menggunakan *system* sudah cukup baik.

#### 6. Penarikan Kesimpulan

Pada tahap ini setelah melakukan analisis dan pengujian, dilakukan penarikan kesimpulan untuk menjawab pertanyaan dan permasalahan penelitian.

### 1.6 Sistematika Penulisan

Buku Tugas Akhir ini disusun menggunakan sistematika sebagai berikut:

#### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini menjelaskan mengenai teori-teori yang menunjang penelitian diantaranya mengenai ilmu grafologi, kepribadian *traits*, klasifikasi dan penjelasan mengenai *android*.

#### **BAB III PERANCANGAN DAN PEMODELAN SISTEM**

Pada bab ini menjelaskan tahap-tahap dalam perancangan sistem pada aplikasi beserta diagram alir penelitian dan parameter-parameter yang digunakan sebagai acuan pada penelitian.

#### **BAB IV PENGUJIAN SISTEM DAN ANALISIS**

Pada bab ini membahas dari pengujian sistem dengan parameter-parameter yang telah ditentukan.

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab ini membahas tentang penarikan kesimpulan dan saran dari seluruh pelaksanaan Tugas Akhir sebagai masukan untuk pengembangan penelitian lebih lanjut.