

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada zaman sekarang nomor telepon memang bukanlah sebuah *privacy*, sehingga sangat mudah bagi kita menemukan nomor telepon seseorang, atau bahkan di tulis beserta data diri dan di *publish* pada *website* dan di konsumsi secara publik, seperti pada postingan di *Social Media*, entah itu untuk tujuan apa, bisa untuk menjual atau mempromosikan suatu barang, menambah koneksi atau bergabung dengan sebuah komunitas, maupun hanya iseng untuk menambah teman. Namun masalah lain muncul, meski kita sudah coba untuk mefilter untuk apa nomor telepon kita di gunakan, ada saja orang-orang yang tidak di kenal yang coba untuk menghubungi kita. Alih-alih kita sengaja mempublish nomor kita di publik, bahkan nomor yang harusnya hanya orang-orang dekat yang tahu, tidak lepas dari sasaran orang-orang yang tidak di kenal ini, lebih berbahaya bahkan mengaku sebagai pihak-pihak dengan nama besar yang tidak bertanggungjawab yang menawarkan sesuatu. Maraknya penyalahgunaan gunaan data tersebut sesuai dengan data lonjakan laporan yang di terima Bareskrim Polri yang meningkat dari tahun ke tahun dan malangnya masih banyak orang-orang kurang sadar akan hal tersebut [1], sehingga tanpa kroscheck siapa pengirim pesan atau telepon tersebut, orang-orang malah terjerumus atas bujuk rayu, alih-alih kita menyimpan kontak tersebut, padahal langkah pertama yang harus adalah mengecek nomor telepon tersebut, cukup kita screenshot/fotokan dan kita coba tanyakan ke orang lain, se-sederhana itu.

Namun masalah berikutnya muncul, bermodalkan data nomor telepon yang telah kita capture dengan tangkapan layar/foto tersebut, orang-orang di sekitar kita masih pula ada yang belum tahu kepastiannya karena keminiman informasi. Maka di butuhkan lah sebuah alat untuk mendeteksi hal tersebut. Karena data kita berupa gambar maka di butuhkan pula alat untuk mengekstrak nomor telepon tersebut dalam citra gambar menggunakan teknologi dengan nama OCR, OCR disini adalah garis umum, dalam percabangannya terdapat di dalamnya text recognition namun kekurangan dari aplikasi ini adalah tidak semua ekstensi dari gambar yang di training dapat di lakukan, terbatasnya pula limit dari gambar karakter pada demo [2], jadi apa itu OCR? OCR adalah sebuah teknologi yang digunakan untuk mengidentifikasi atau mengenali citra huruf maupun angka untuk di-ekstrak ke dalam bentuk tulisan, dengan teknologi ini Sistem Komputer dapat meningkatkan fleksibilitas dan kemampuannya, OCR adalah sistem yang sudah lama di kembangkan bahkan sistem OCR masih di kembangkan hingga kini, Sehingga terus terupdate dan tingkat akurasinya lebih baik bahkan dalam situasi dimana karakter sulit untuk di kenali [3]. Dengan alasan itulah kenapa pada penelitian ini OCR berbasis API lebih cocok di gunakan.

Getcontact API adalah sebuah aplikasi yang memberikan kesempatan untuk kita mencari data dari seseorang bisa berupa nama dengan hanya menggunakan nomor telepon. Dengan alasan tersebutlah maka di butuhkan fungsi ini pada penelitian ini. Pada penelitian yang berjudul "Pengenalan Karakter Angka Nomor telepon menggunakan *Optical Character Recogniton* (OCR) untuk mengetahui Nama Pemilik dengan Getcontact berbasis API" pada penelitian ini akan di lakukan

pembahasan tentang penerapan OCR pada data-data image kita tersebut, sehingga terekstrak dan di olah di getcontact untuk menghasilkan nama pemilik nomor telepon dan implementasi penelitian di atas di dapatkan sebuah hasil aplikasi yang dapat mengidentifikasi nomor telepon dari data image kemudian di olah sehingga muncul nama pemilik nomor telepon.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah di paparkan diatas, maka di rumuskanlah beberapa masalah yang akan di selesaikan pada penelitan berikut ini. Beberapa rumusan masalah diatas antara lain adalah:

1. Bagaimana penerapan OCR untuk memperoleh nomor telepon dari image yang kita punya?
2. Bagaimana melakukan evaluasi dari pengenalan nomor telepon tersebut?

1.3 Batasan Masalah

Untuk menyelesaikan penelitian ini adapun beberapa Batasan Masalah adalah Sebagian berikut :

1. Dalam penelitian ini metode perancangan yang digunakan dalam merancang sistem adalah menggunakan SDLC (*System Development Life Cycle*) dengan model *iterative*.
2. Implementasi menggunakan Bahasa Python dan library pendukung.
3. Implementasi dari program akan menggunakan bantuan bot Telegram dan di hosting pada Heroku.
4. Pada penerapan program digunakan OCR berbasis API dari Cloudmersive APIs dengan default recognition dengan mode lanjutan.

5. Menggunakan Getcontact API untuk menentukan nama pemilik nomor telepon, jadi misal tidak terdaftar maka akan tetap *unknown*.
6. Pengenalan citra adalah hanya akan mengekstrak nomor dari image kita.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Dengan dilakukannya penelitian ini maka dimaksud dan tujuan untuk penerapan dari OCR untuk mengekstrak data nomor telepon dari image kita telah peroleh kemudian diolah oleh Getcontact API untuk menghasilkan nama pemilik nomor telepon dengan tujuan sehingga orang-orang bisa mengenali nomor telepon tidak di kenal dan terhindar dari penipuan, dengan aplikasi yang di terapkan di platform Telegram, menggunakan bantuan Telegram bot.

1.5 Manfaat Penelitian

Berikut ini adalah manfaat dari penelitian ini :

1. Memudahkan orang-orang bisa mengenali nomor telepon tidak di kenal sehingga orang-orang bisa lebih hati-hati dan tidak mudah tertipu.
2. Hasil dari penelitian berikut ini dapat menjadi sumber referensi mengenai Pengenalan Karakter Angka Nomor Telepon menggunakan *Optical Character Recognition (OCR)*

1.6 Metode Penelitian

Penelitian ini metode perancangan yang digunakan dalam merancang sistem adalah menggunakan SDLC (*System Development Life Cycle*) dengan model iterative.

1.6.1 Analisis

Untuk tahap ini kegiatan analisis yang dilakukan adalah menganalisa kebutuhan fungsional dan non fungsional serta urutan cara kerja dari system yang akan dibangun.

1.6.2 Perancangan

Untuk tahap ini perancangan dari urutan cara kerja dari system yang akan dibangun seperti contohnya DFD (*Data Flow Diagram*) dan juga Flowchart.

1.6.3 Implementasi

Untuk tahap ini metode perancangan yang digunakan dalam merancang sistem adalah menggunakan SDLC (*System Development Life Cycle*) dengan model *iterative*. Di tahap ini pula didapatkan Aplikasi Pendeteksi nomor telepon berbasis APL.

1.6.4 Pengujian

Untuk tahap ini pengujian dilakukan dengan menggunakan model metode *black-box testing* dan UAT (*User Acceptance Test*) untuk mengukur apakah aplikasi sudah dapat berjalan dengan baik dan apakah aplikasi sudah memenuhi persyaratan fungsional.

1.6.5 Pengumpulan Data

Untuk tahap ini pengumpulan data dapat dilakukan saat hasil dari OCR berhasil di ekstrak, seberapa akurat dan nomor telepon berhasil di ekstrak dan berapa nilai akuratnya.

1.6.6 Evaluasi Sistem

Untuk tahap ini dilakukan evaluasi terhadap sistem dengan menganalisa nilai confidence level yang didapat untuk mengetahui apakah hasil dari pengimplementasian OCR dapat memberikan hasil yang mendekati atau bahkan sesuai dengan teks pada citra.

1.7 Sistematika Penulisan

Pada bagian ini dituliskan urutan dan sistematika penulisan skripsi yang dibagi menjadi beberapa Bab, yaitu sebagai berikut:

BAB I

PENDAHULUAN

Pada bagian Pada Bab ini berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, Batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II

LANDASAN TEORI

Pada Bab ini berisi tentang dasar-dasar teori dengan lingkup Optical Character Recognition (OCR) dan teori pendukung yang berhubungan dengan penelitian ini.

BAB III

METODE PENELITIAN

Pada Bab ini berisi gambaran umum dari penelitian, gambaran urutan alur umum aplikasi yang dibangun,

hasil analisa kebutuhan fungsional dan non-fungsional yang mencakup alat dan bahan penelitian, perancangan sistem, dan beberapa skenario pengujian untuk evaluasi sistem.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada Bab ini berisi tentang pengimplementasian system dengan menggunakan metode perancangan SDLC (System Development Life Cycle) dengan model iterative, dan juga pengujian aplikasi yang sudah dibangun.

BAB V

PENUTUP

Pada Bab ini berisikan tentang kesimpulan dari penelitian ini dan saran untuk peneliti selanjutnya dari penelitian yang telah di lakukan.