

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Meningkatkan kualitas pelayanan publik sudah menjadi keharusan bagi pemerintah, sebagaimana tertulis pada Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 23 tahun 2014 tentang Pemerintah Daerah bertujuan untuk memberikan pelayanan yang cepat, efektif, efisien dan nyaman kepada masyarakat. Pelayanan publik merupakan salah satu hal krusial yang mempengaruhi keberhasilan otonomi daerah karena bila pelayanan publik mempunyai kualitas yang baik maka pelaksanaan otonomi daerah akan berhasil (Kamaruddin dkk., 2019).

Kantor Kecamatan Pandaan merupakan salah satu lembaga yang mencakup bidang pemerintahan yang memiliki berbagai jenis pelayanan masyarakat yang berjumlah 14 jenis pelayanan masyarakat. Dari hasil observasi, Kantor Kecamatan Pandaan belum memaksimalkan penerapan teknologi dan masih menggunakan cara konvensional untuk memberikan pelayanan kepada masyarakat dengan mendatangi kantor secara langsung sehingga dapat menyebabkan banyak antrian yang notabene di masa pandemi ini telah melanggar aturan protokol kesehatan untuk meminimalisir penyebaran virus covid-19 serta terjadinya kekeliruan membawa berkas persyaratan pelayanan yang dibutuhkan (Safitri, 2020). Dari penggunaan cara konvensional tersebut juga menyebabkan ketidakefisienan kinerja (Fajat Ramadhan dkk., 2019). Oleh karena itu perlu adanya digitalisasi pelayanan publik untuk menciptakan pelayanan yang efektif dan efisien dan juga ikut serta dalam mencegah penyebaran covid-19. Selain itu, digitalisasi pelayanan juga akan membuat pengguna lebih praktis dalam mencari informasi (Rismanto dkk., 2019).

Artificial Intelligence (AI) merupakan bidang ilmu komputer yang mempunyai kiprah besar pada masa kini maupun masa mendatang. Dalam AI terdapat metode Natural Language Processing (NLP) yang mana metode tersebut mempelajari interaksi antara komputer dan manusia yang menggunakan bahasa natural manusia. Metode NLP tersebut diimplementasikan pada sebuah sistem aplikasi yang contohnya adalah aplikasi *chatbot* (Widodo B, 2014). Penggunaan *chatbot* akan memberikan kenyamanan untuk pengguna (Sharma, 2019). *Chatbot* dapat dijadikan salah satu solusi untuk penyedia layanan informasi agar tetap berjalan dengan baik di masa pandemi, karena *chatbot* dilakukan secara daring (Lalwani dkk., 2018). *Chatbot* juga mempermudah penggunaan, layaknya berkomunikasi dengan sesama manusia (Hiremath, 2020).

Menurut Mareta dan puji pada penelitian mereka, penggunaan *chatbot* dapat membantu pelayanan publik dengan cepat serta responsif (Maulidiyanti & Suciati, 2019). Pada penelitian berikutnya milik Sutono dan Finandhita juga mengatakan bahwa *chatbot* dapat memberikan solusi untuk media informasi berbahasa konvensional menjadi digital yang bisa membantu memberikan informasi secara efektif (Sutono dkk., 2020). Serta menurut Guntoro dkk ,*chatbot* mampu menjawab seluruh pertanyaan yang diajukan, sesuai dengan pengetahuan yang telah diberikan sebelumnya (Guntoro dkk., 2020).

Dari penelitian terdahulu disimpulkan bahwa *chatbot* berhasil menciptakan penyedia layanan informasi yang baik. Maka dari itu penulis akan menerapkan *chatbot* pada informasi pelayanan masyarakat yang ada di Kantor Kecamatan Pandaan. *Chatbot* tersebut akan di bangun dengan memanfaatkan *tools Dialogflow* dari Google yang dapat mengenali pola kalimat menggunakan metode NLP dan membangun *chatbot* dengan mudah (Ranavare &

Kamath, 2020). *Chatbot* ini akan dapat digunakan melalui aplikasi *WhatsApp*. Aplikasi *WhatsApp* dipilih karena memiliki persentase pengguna paling tinggi daripada media sosial yang lain yang mana persentasenya sebesar 84% sedangkan untuk media sosial perpesanan yang lain seperti Facebook (82%), Instagram (79%), Twitter (56%), Line (50%), hal tersebut berdasarkan dalam penelitian yang dilakukan oleh We Are Social (Rosyadi dkk., 2020). *WhatsApp* juga telah meningkatkan sistem keamanan aplikasi untuk membuat pesan lebih aman dengan menggunakan *End-to-end Encryption*. Enkripsi ini tentu akan mengurangi kasus pencurian data informasi dari pihak yang tidak bertanggung jawab (Urva, 2017).

Oleh karena itu pada penelitian ini perlu adanya *chatbot* sebagai penyedia informasi pelayanan masyarakat di Kantor Kecamatan Pandaan. Yang mana *chatbot* tersebut memanfaatkan *tools dialogflow* yang *support* dengan aplikasi *WhatsApp*. Adapun hal yang membedakan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya selain perbedaan implementasi studi kasus yaitu implementasi *dialogflow* yang diintegrasikan ke *WhatsApp* serta kelengkapan informasi yang tertampung pada *chatbot*. *Chatbot* ini dapat memberikan informasi mengenai pelayanan masyarakat dengan efektif dan efisien.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang diatas maka dapat dirumuskan permasalahan antara lain :

1. Bagaimana merancang dan membangun *chatbot* menggunakan *dialogflow* sebagai penyedia layanan informasi pelayanan masyarakat di Kantor Kecamatan Pandaan?
2. Bagaimana mengimplementasikan *dialogflow* ke *WhatsApp chatbot* sebagai penyedia layanan

informasi pelayanan masyarakat di Kantor Kecamatan Pandaan?

3. Bagaimana hasil pengujian *WhatsApp chatbot* menggunakan *blackbox testing* serta efektivitas dan efisiensi *chatbot* sebagai penyedia layanan informasi pelayanan masyarakat di Kantor Kecamatan Pandaan?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah

1. Untuk merancang dan membangun *chatbot* menggunakan *dialogflow* sebagai penyedia layanan informasi pelayanan masyarakat di Kantor Kecamatan Pandaan.
2. Untuk mengimplementasikan *dialogflow* ke *WhatsApp chatbot* sebagai penyedia layanan informasi pelayanan masyarakat.
3. Untuk mengetahui hasil pengujian *WhatsApp chatbot* menggunakan *blackbox testing* serta efektivitas serta efisiensi *chatbot* sebagai penyedia layanan informasi pelayanan masyarakat di Kantor Kecamatan Pandaan.

1.4 Manfaat Penelitian

Penulis mengharapkan dari penelitian ini memberi kemanfaatan. Adapun manfaat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Manfaat teoritis

Secara teoritis yang dapat dihasilkan dari penelitian ini antara lain :

- a. Dapat menambah wawasan dan pengetahuan bagi penulis dalam hal rancang bangun sebuah aplikasi.
- b. Sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan

chatbot terhadap meningkatkan pelayanan publik.

2. Manfaat Praktis

Secara praktis penelitian ini bermanfaat antara lain :

a. Bagi Instansi

Dapat memberikan informasi terhadap pelayanan dengan efektif dan efisien serta memberikan inovasi di Kantor Kecamatan Pandaan.

b. Bagi Universitas

Dapat memberikan kontribusi penambahan ilmu pengetahuan, khususnya bagi fakultas Teknik program studi Teknik Informatika dan dapat memberikan referensi bagi mahasiswa lain.

1.5 Batasan Masalah

Berdasarkan masalah yang telah dirumuskan, maka ruang lingkup masalah dibatasi pada

1. *Chatbot* hanya dapat berjalan menggunakan aplikasi *WhatsApp*.
2. *Chatbot* hanya berjalan dalam kondisi *online*.
3. *Chatbot* hanya berisi topik atau kata kunci informasi antara lain
 - Alamat Kantor
 - Kontak Kantor
 - Website Kantor
 - Jam operasional Kantor
 - Jenis pelayanan masyarakat
 - Berkas persyaratan jenis Pelayanan Masyarakat
 - Alur pelayanan masyarakat

- Biaya pelayanan masyarakat
 - Form pengajuan dokumen kependudukan
4. Jenis-jenis pelayanan masyarakat berjumlah 14 buah antara lain :
- Pelayanan pengantar E-KTP
 - Pelayanan surat pindah
 - Pelayanan SKCK
 - Pelayanan dispensasi nikah
 - Pelayanan pendaftaran tni/polri
 - Pelayanan imb diatas 150 m²
 - Pelayanan imb dibawah 150 m²
 - Pelayanan reklame insidentil
 - Pelayanan ijin keramaian
 - Pelayanan pengantar KK
 - Pelayanan surat tidak mampu
 - Pelayanan pembayaran PBB P2
 - Pelayanan akte kelahiran
 - Pelayanan surat keterangan waris
5. Daftar form pengajuan kependudukan antara lain :
- Form f1.01 pembuatan kk
 - Form f-2.01
 - Form pendaftaran akta kelahiran lebih dari 60 hari
 - Form pendaftaran ktp-el
 - Form permohonan akta kematian
 - Form permohonan kartu keluarga
 - Form-kia
 - Formulir akta kelahiran dibawah dua bulan
 - Permohonan pembetulan akta kelahiran
 - Permohonan pencatatan dan penerbitan kutipan akta perceraian

- Permohonan pencatatan dan penerbitan kutipan ii akta kelahiran
- Permohonan pencatatan dan penerbitan kutipan perkawinan
- Permohonan pengakuan anak atau adopsi
- Permohonan pengakuan pengesahan anak
- Permohonan perubahan nama
- Sptjm kebenaran sebagai pasangan suami istri
- Surat permohonan pindah
- Surat pernyataan perubahan elemen data kependudukan f-1.06

1.6 Sistematika Penulisan

Pada Penelitian ini disusun berdasarkan sistematika penulisan sebagai berikut :

1. BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi pendahuluan, pembahasan penelitian yang meliputi latar belakang, rumus masalah, tujuan penelitian, batasan masalah dan manfaat penelitian serta sistematika penulisan.

2. BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini menjelaskan mengenai tinjauan pustaka yang berisi penelitian terdahulu sebagai dasar penelitian ini serta landasan teori dengan teori-teori yang relevan.

3. BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini menjelaskan mengenai metodologi penelitian yang digunakan serta perancangan sistem dari *chatbot* dengan menggunakan metode pengembangan perangkat lunak *waterfall*.

4. BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab ini berisi tentang implementasi *chatbot* serta hasil pengujiannya.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi mengenai kesimpulan yang didapatkan dari penelitian serta saran untuk pengembangan penelitian lebih lanjut.