

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Informasi merupakan kebutuhan pokok setiap orang bagi pengembangan pribadi dan lingkungan sosialnya serta merupakan bagian penting bagi ketahanan nasional. Hak memperoleh informasi merupakan hak asasi manusia dan keterbukaan informasi publik merupakan salah satu ciri penting negara demokratis yang menjunjung tinggi kedaulatan rakyat untuk mewujudkan penyelenggaraan negara yang baik. Keterbukaan informasi publik merupakan sarana dalam mengoptimalkan pengawasan publik terhadap penyelenggaraan negara dan Badan Publik lainnya dan segala sesuatu yang berakibat pada kepentingan publik sebagaimana yang diamanatkan dalam Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2008 (Muhammad, 2017).

Seiring dengan perkembangan zaman, secara implikasi telah menunjang perkembangan teknologi dengan sangat pesat. Informasi adalah salah satu kata kunci pada masa saat ini. Semua aktifitas kehidupan akan memerlukan informasi, sehingga bisa juga dikatakan bahwa semua aktifitas yang dijalankan dapat menghasilkan informasi yang berguna bagi setiap orang. Saat ini informasi bisa didapatkan melalui berbagai macam media – media konvensional atau secara online, namun kebutuhan akan informasi sangat meningkat bukan hanya dari segi informasi itu sendiri yang dibutuhkan tapi informasi juga dituntut untuk dapat diakses lebih cepat, lebih akurat, dan lebih mudah (Informatika & Muhammadiyah, 2016).

Bahasa alami (*natural language*) merupakan media yang digunakan manusia untuk saling berkomunikasi dan bertukar informasi antar sesama. Namun saat ini, dengan menggunakan teknologi, terutama dalam bidang kecerdasan buatan dapat menjadikan bahasa yang digunakan sebagai media komunikasi dengan komputer. Salah satu bidang dari kecerdasan buatan tersebut adalah NLP (*Natural Language Processing*). Tujuan dari NLP ini adalah melakukan proses pembuatan model secara komputasi dari bahasa

sehingga dapat terjadi suatu interaksi antara manusia dan komputer dengan perantara bahasa alami (P & Afrianto, 2015). Chat bot merupakan salah satu aplikasi penerapan dari NLP.

Chat bot merupakan sebuah program komputer yang dirancang untuk mensimulasikan sebuah percakapan atau komunikasi yang interaktif kepada pengguna (manusia) melalui menukarkan teks. Respon yang dihasilkan merupakan pemindaian atau pencocokan kata kunci pada inputan pengguna dan menghasilkan respon yang dianggap paling cocok dari *database*. Sehingga percakapan yang terjadi seakan – akan dilakukan oleh dua orang yang saling berkomunikasi (Akhsan & Faizah, 2017).

Pada tempat observasi penelitian yaitu Universitas Esa Unggul (selanjutnya disebut UEU) dan lebih spesifik pada divisi Marketing Komunikasi UEU, UEU menyediakan beberapa layanan seperti website resmi, media sosial, dan layanan chatting dengan operator untuk mahasiswa baru dapat mencari informasi seputar UEU. Layanan chatting disini seperti pada umumnya dilakukan oleh dua individu yaitu calon mahasiswa dan operator. Akan tetapi hanya melalui layanan operator service dirasa kurang efektif bagi Calon mahasiswa yang ingin mendapatkan informasi dengan cepat tanpa keterbatasan waktu. Selain itu jumlah operator yang terbatas ketimbang Calon Mahasiswa yang tentu lebih banyak akan menjadi kendala tersendiri bagi Calon mahasiswa dan operator. Sedangkan cara lain bagi Calon mahasiswa untuk mencari informasi seputar UEU adalah dengan mengakses halaman pada *website* UEU, namun hal ini pun kembali menjadi kendala tersendiri karena calon mahasiswa harus meluangkan lebih banyak waktu dan usaha untuk terbiasa dan beradaptasi dalam mencari informasi di *website* UEU, hal ini membuat lebih banyak waktu yang dibutuhkan bagi pengunjung (pendaftar) untuk mencari informasi yang diinginkan.

Oleh karena itu diperlukan suatu alat berupa media layanan informasi yang dapat merespon setiap pertanyaan pengunjung tanpa ada keterbatasan waktu dan jumlah operator yaitu chatbot, dalam hal ini aplikasi chatbot akan diimplementasikan kedalam platform *Website* sebagai media pencarian informasi bagi user untuk bertanya kepada komputer tentang

informasi yang ingin diketahui, jadi calon mahasiswa dapat mencari informasi yang diinginkan dengan cepat, akurat, dan mudah.

Dengan adanya aplikasi chat bot ini bagi UEU diharapkan akan membuat seluruh proses kerja dari layanan informasi bagi calon mahasiswa yang sedang mencari informasi seputar UEU menjadi efisien dan efektif. Selain itu juga diharapkan dapat membantu divisi Marketing Komunikasi UEU dalam hal pelayanan informasi bagi calon mahasiswa baru yang sedang mencari informasi seputar UEU. Aplikasi memiliki user, yaitu pengunjung dan operator humas. Pada sisi pengunjung aplikasi bersifat seperti layaknya operator pada umumnya yang menjawab pertanyaan atau *request* pengunjung pada aplikasi chatting, namun dalam hal ini chat bot dapat merespon pertanyaan – pertanyaan dari pengunjung dengan bahasa alami seperti manusia karena implementasi dari teknologi kecerdasan buatan yaitu NLP dan berbeda dengan operator. chat bot akan merespon pertanyaan pengunjung dalam waktu yang relatif cepat dan mudah untuk digunakan. Pada sisi operator akan menjadi admin yang bertugas mengunggah data atau informasi apa yang akan ditambahkan untuk chat bot pada database.

Karena pentingnya membangun sebuah chat bot sebagai customer service bagi calon mahasiswa di UEU, maka judul yang diajukan sebagai bahan pembahasan proposal tugas akhir adalah “**Aplikasi Chatbot Sebagai Customer Service Bagi Calon Mahasiswa Baru Dengan Pendekatan Natural Language Processing**”.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut maka terdapat beberapa permasalahan yang diangkat dari penelitian ini :

1. Proses pelayanan informasi bagi calon mahasiswa UEU dirasa kurang efektif bagi calon mahasiswa karena dalam pelayanan informasinya menggunakan website yang mana membutuhkan usaha lebih untuk beraptasi dengan tampilan antarmuka dan layanan

chatting dengan operator manusia yang kecepatan responnya kurang cepat.

2. Terbatasnya operator yang bertugas menjadi kendala tersendiri dari segi kecepatan respon terhadap proses pelayanan informasi bagi calon mahasiswa yang ingin mendaftar ke UEU.

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dijabarkan diatas, penelitian ini memiliki tujuan, yaitu :

1. Aplikasi chatbot diharapkan akan membuat proses pelayanan informasi bagi calon mahasiswa UEU menjadi lebih baik karena dengan aplikasi chatbot ini user bisa mengakses dan mendapatkan informasi dengan akurat, cepat, dan mudah.
2. Aplikasi chatbot ini dapat membantu peran operator manusia dengan kecerdasan buatan sehingga kendala dari segi jumlah operator diharapkan dapat berkurang dan kecepatan pelayanan informasi menjadi lebih cepat.

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diperoleh dari dibangunnya aplikasi chatbot bagi calon mahasiswa dan divisi komunikasi pemasaran adalah :

1. Memudahkan calon mahasiswa yang hendak mencari informasi seputar UEU.
2. Memberikan pengalaman baru dalam melakukan percakapan untuk mencari informasi.

Dan manfaat bagi divisi komunikasi dan pemasaran adalah:

1. Membantu peran operator manusia dalam melakukan tugasnya.
2. Menambah variasi pelayanan informasi yang disediakan oleh UEU.

1.5. Lingkup Tugas Akhir

Adapun batasan masalah dari penelitian ini adalah :

1. Aplikasi chatbot hanya menampilkan informasi – informasi umum yang relevan bagi calon mahasiswa.
2. Penelitian fokus hanya pada bagaimana menambahkan cara pelayanan informasi bagi calon mahasiswa agar lebih mudah, cepat dan akurat.
3. Pada pengimplementasian Aplikasi hanya akan dibuat dalam bentuk prototype.

1.6. Metode Penelitian

Dalam penulisan Laporan Tugas Akhir ini, penulis menggunakan beberapa macam metode pengumpulan data, yaitu :

1. Metode Observasi dan Wawancara

Proses pengumpulan data yang berupa wawancara serta observasi secara langsung dengan pihak terkait.

2. Studi Pustaka

Selain dengan metode observasi dan wawancara, proses pengumpulan data dan informasi yang dilakukan yaitu dengan cara membaca beberapa referensi online dan beberapa buku referensi yang dapat dijadikan acuan dalam pembahasan yang berhubungan dengan judul Laporan Tugas Akhir.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan proposal metodologi penelitian ini diuraikan dalam 3 (tiga) bab dan mengenai isi bab-bab tersebut diuraikan sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Dalam bab ini dibahas mengenai latar belakang masalah, identifikasi masalah, tujuan dan manfaat penelitian, serta sistematika penulisan ini sendiri.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini dijelaskan teori-teori penunjang yang digunakan sebagai dasar dalam komponen penelitian implementasi *chat bot*, pelayanan informasi, *dll*.

BAB III : METODE PENELITIAN

Pada bab ini membahas tentang cara kerja metode yang digunakan dalam proses pembuatan seperti, obyek penelitian, Teknik pengumpulan data, dan rencana evaluasi.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisi rencana hasil yang akan dibuat selama TA.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini menyatakan TA sudah selesai dan pandangan alternative bilamana terdapat peluang saran untuk pengembangan penelitian lanjutan sebagai TA2.

BAB VI DAFTAR REFERENSI

Pada bab ini memuat sumber-sumber yang di kutip dalam TA.