BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dengan kemajuan teknologi saat ini, segala transaksi dapat dilakukan secara digital. Tadinya, transaksi jual beli hanya dilakukan secara konvensional di pasar atau dilakukan dengan berkomunikasi langsung antara penjual dan pembeli. Saat ini, bisnis dapat dilakukan dengan mudah berkat adanya toko online yang biasa disebut e – commerce. E – commerce adalah transaksi bisnis yang terdapat dalam jaringan elektronik.[1]

Website merupakan sebuah contoh media digital yang sangat efektif dalam menyediakan informasi tentang adanya kemajuan teknologi ini [2]. Hal ini membuat berbagai informasi dapat diakses dengan lebih mudah. Kemajuan yang sangat pesat dari permintaan akan kebutuhan informasi, maka diperlukan sebuah sistem untuk mempermudah itu semua. Salah satu manfaat dari website adalah membantu pemasaran sebuah produk dan meningkatkan pelayanan sebuah perusahaan agar dapat lebih maksimal. Dengan adanya website juga dapat membantu pelayanan penjualan produk agar dapat menyebar lebih luas.

Penggunaan teknologi berbasis *Artificial Intelligence* (AI) pada website pun tidak bisa dipungkiri, aplikasi chatbot adalah salah satu contohnya. Chatbot merupakan sebuah program komputer yang secara otomatis dapat mensimulasikan percakapan secara otomatis berdasarkan informasi yang diberikan sebelumnya. Pada studi kasus website toko bunga *Floweradvisor*, website ini memiliki kekurangan pada aplikasi chatbotnya karena masih dilakukan manual oleh *customer service* (CS) yang sedang dalam jaringan. Ketika pelanggan masuk ke dalam website *Floweradvisor* dan membutuhkan bantuan untuk menjawab pertanyaan dengan lebih lengkap, pelanggan bisa menggunakan aplikasi chatbot ini untuk menyambungkan kepada CS yang sedang dalam jaringan. Durasi waktu yang dibutuhkan lumayan lama, karena terkadang CS tidak sedang dalam jaringan. Hal ini dapat mempengaruhi suasana hati calon pelanggan menjadi kurang nyaman, karena mereka ingin mendapatkan informasi sesegera mungkin.

Pada penelitian ini, chatbot dirancang agar dapat menjawab pertanyaan dari pengguna dengan cepat dan otomatis tanpa perlu adanya bantuan dari admin yang sedang dalam jaringan. Selain untuk menjawab pertanyaan yang diajukan, chatbot ini dapat membantu untuk memberikan rekomendasi seperti *item* yang sering dibeli atau *item* terbaru. Chatbot akan memberikan sebuah *link* yang akan langsung tertuju pada halaman yang dibutuhkan. Chatbot otomatis ini akan lebih membantu ketika pesanan sedang tinggi – tingginya pada momen "*High Season*" dimana biasanya pelanggan ingin bertanya pada saat yang bersamaan. Pelanggan akan merasa senang karena respon cepat yang didapatkan, hal ini juga bisa membantu dalam kenaikan jumlah penjualan pada website toko bunga online.

Dalam penelitian ini, chatbot dikembangkan dengan menerapkan metode *Natural Language Processing*. *Natural Language Processing* atau biasa disingkat NLP adalah cabang dari ilmu komputer yang menggunakan teknologi komputer untuk mengajar, memahami dan menghasilkan bahasa manusia [3]

Hasil temuan dari penelitian ini adalah sebuah aplikasi chatbot yang dapat mengirimkan pesan secara otomatis tanpa adanya bantuan dari admin yang sedang dalam jaringan untuk menjawab pertanyaan dengan relevansi waktu yang lebih cepat. Dengan penerapan chatbot otomatis ini, diharapkan juga dapat menaikkan angka penjualan pada website toko bunga online.

1.2 Identifikasi Masalah

Floweradvisor merupakan sebuah perusahaan yang bergerak di bidang penjualan karangan bunga, hadiah dan parsel. *Floweradvisor* memiliki sebuah website *e-commerce* untuk mendukung proses penjualan pada perusahaan tersebut. Website tersebut dikembangkan dengan sangat baik dalam hal *User Interface* (UI) dan *User Experience* (UX) nya, namun ada satu kekurangan yang harusnya bisa dikembangkan lagi, yaitu pada *fitur* chatbotnya. Aplikasi chatbot yang digunakan masih menggunakan *third party software* (perangkat lunak pihak ketiga) yang mana harus ada *customer service* yang *standby* di dalam jaringan. Hal tersebut menimbulkan keterbatasan dalam menangani pelanggan ketika banyak pelanggan yang mengakses website dalam waktu yang bersamaan.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menggunakan Metode Natural Language Processing, merupakan cabang ilmu komputer dengan teknik komputasi yang dapat mempelajari memahami dan menciptakan bahasa manusia.
2. Crawling merupakan metode pengumpulan data yang biasanya berasal dari suatu halaman web tertentu.

1.4 Rumusan Masalah

Perumusan masalah pada penelitian ini, yaitu :

1 Bagaimana efektivitas pengimplementasian chatbot baru pada website *Floweradvisor*?

2 Bagaimana implementasi chatbot menggunakan metode Natural Language Processing (NLP)?

1.5 Tujuan

Mengacu pada rumusan masalah diatas, penelitian ini dibuat untuk mendukung layanan pada website *Floweradvisor*, sebagai berikut :

1 Membuat aplikasi chatbot otomatis untuk menjawab pertanyaan pelanggan dengan durasi waktu menjawab yang lebih cepat.

2 Membuat chatbot dengan tingkat kemiripan kata (*similarity words)* yang lebih baik, agar dapat mengerti apa yang dituliskan pelanggan.

3 Membuat chatbot yang bisa membantu menaikkan penjualan, dikarenakan chatbot ini dapat memberikan rekomendasi yang terkait tentang apa yang diinginkan pelanggan

1.6 Manfaat

Membantu untuk menaikkan jumlah penjualan perusahaan, karena chatbot ini dapat membantu mempermudah pelanggan dalam menentukan pilihan item yang akan dibeli.