

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Dalam sebuah bisnis, komunikasi adalah hal yang penting dilakukan untuk membangun hubungan antara produsen dengan konsumen. Komunikasi yang baik akan berdampak pada kerjasama yang baik pula (Utami, 2017). Komunikasi terdiri dari berbagai aspek salah satunya yaitu aspek media. Media adalah segala hal yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan yang berfungsi untuk mempengaruhi pikiran, perasaan, membangkitkan semangat, perhatian dan kemauan dari seseorang, sehingga terjadi suatu proses pembelajaran terjadi (Heinich et al., 2001). Salah satu jenis media yang biasanya digunakan dalam komunikasi bisnis yaitu *Live chat*.

*Live chat* adalah media komunikasi yang sering dipakai untuk melayani para konsumen melalui pesan singkat. *Live chat* juga merupakan salah satu strategi komunikasi pemasaran yang tujuan utamanya untuk mencapai target penjualan (Khairunnisa et al., 2023). Sebagai seorang pembisnis apabila ingin mencapai target dari penjualan atau revenue yang besar tentunya harus memperhatikan peningkatan kualitas layanan yang ada seperti halnya penyedia layanan harus mampu menjamin bahwa komunikasi dapat memberikan jawaban yang cepat dan tersedia sepanjang waktu dengan salah satunya menggunakan strategi *live chat*.

Akan tetapi, belakangan ini perusahaan seringkali mengalami penurunan penjualan dikarenakan kurangnya jalinan komunikasi antara penjual dengan

pelanggan berlangsung secara maksimal seperti halnya yang terjadi di CV *Billion Technology*. Permasalahan yang sering terjadi yaitu ketika sedang adanya sebuah event promo membuat volume chat yang tinggi sehingga menyebabkan terjadinya sebuah antrian untuk dijawab secara bergiliran. Hal ini membuat respon jawaban yang diterima oleh konsumen melambat. Jika respon komunikasi lambat, dapat menyebabkan konsumen meninggalkan *Live chat conversation*. Selain itu, dengan hadirnya *Live chat* yang ada di CV *Billion Technology* belum support 24 jam karena terbatasnya sumber daya manusia yang ada untuk membalas chat.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, peneliti menghadirkan solusi berupa *Chatbot* berbasis website. *Chatbot* berasal dari kata "*Chat*" yang merujuk pada obrolan, sedangkan "**Bot**" diambil dari kata "**Robot**". Jadi, *chatbot* dapat diartikan sebagai suatu entitas berupa robot yang mampu melakukan interaksi berupa obrolan dengan response yang cepat dan selalu tersedia kapanpun dibutuhkan. Menurut (Huang & Roland, 2018), *chatbot* adalah salah satu bentuk aplikasi kecerdasan buatan (AI) yang secara signifikan dapat meningkatkan efisiensi bisnis. *Chatbot* memungkinkan perusahaan untuk otomatisasi tugas-tugas *customer service*, seperti menjawab pertanyaan umum, memproses pesanan, dan memberikan dukungan teknis dasar, tanpa memerlukan intervensi manusia secara langsung. Dengan demikian, *chatbot* tidak hanya mengurangi biaya operasional, tetapi juga meningkatkan kecepatan dan konsistensi layanan, yang pada akhirnya dapat meningkatkan kepuasan pelanggan dan loyalitas (Huang & Roland, 2018).

Untuk memungkinkan *chatbot* memahami percakapan secara dinamis seperti manusia, diperlukan penambahan teknologi *Machine Learning* untuk melakukan pemrosesan bahasa, yang juga dikenal sebagai *Natural Language Processing* (NLP). Google telah menyediakan layanan bernama “*Dialogflow*” untuk memenuhi kebutuhan tersebut. Dengan menggunakan *dialogflow*, selain memberikan respons percakapan sesuai yang telah diatur, *dialogflow* juga dapat memberikan respon melalui *webhook* untuk melakukan berbagai tindakan seperti penjadwalan (*scheduling*), verifikasi, pengiriman token, dan lain sebagainya.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti memutuskan untuk menghadirkan solusi berupa pengembangan aplikasi *chatbot* berbasis web menggunakan *dialogflow*. Aplikasi ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas layanan komunikasi dalam bisnis.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang diatas, maka rumusan masalah dapat didefinisikan sebagai berikut :

1. Apakah aplikasi chatbot berbasis *website* dapat memberikan respon yang cepat dibanding dengan *live chat* konvensional?
2. Apakah aplikasi *chatbot* berbasis *website* mampu memberikan respon selama 24 jam?
3. Apakah aplikasi *chatbot* berbasis *website* dapat diintegrasikan dengan platform *dialogflow*?

### 1.3 Ruang Lingkup

Berdasarkan dari rumusan masalah maka ruang lingkup yang dikerjakan adalah sebagai berikut :

1. Pembuatan chatbot ini berbasis aplikasi *website*, tidak untuk integrasi ke media komunikasi lain seperti *WhatsApp* atau *Telegram*
2. Inputan yang dapat dikirimkan berupa teks, tidak berupa media seperti: gambar, audio, atau video
3. *Website chatbot* ini memerlukan koneksi internet (*online*) agar dapat diakses dan berinteraksi, apabila koneksi internet tidak tersedia (*offline*) maka tidak bisa diakses.
4. *Website chatbot* ini memiliki 2 *role user*, yaitu admin dan *customer*. Admin dapat menambahkan data *intent* pertanyaan dan jawaban, melihat *history* chat semua *customer*, dan melihat *active customer* yang ada. Sedangkan untuk *role customer* hanya dapat melakukan interaksi chat saja.
5. Penelitian hanya berfokus sampai pada pembuatan *website platform chatbot* menggunakan teknologi komunikasi *websocket* yang terintegrasi dengan Layanan *dialogflow* sebagai *Natural language processing* (NLP).
6. Topik dialog percakapan *chatbot* seputar teknis layanan *hosting* dan *domain*.
7. Metode pengembangan yang digunakan menggunakan metode *agile*

#### 1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat sebuah program *chatbot* berbasis website yang dapat memberikan respon secara cepat dan tersedia 24 jam sehingga berdampak pada peningkatan kualitas layanan komunikasi terhadap konsumen.

Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk mengetahui apakah *dialogflow* dapat digunakan sebagai sebuah *platform* yang membantu dalam pengembangan aplikasi *chatbot* berbasis website.

#### 1.5 Manfaat Penelitian

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Bagi pelaku bisnis, dapat membantu para pelaku bisnis dalam meningkatkan kualitas layanan komunikasi yang diberikan terhadap konsumennya.
2. Bagi peneliti, diharapkan dapat mengetahui cara kerja *dialogflow* serta melakukan pengintegrasinya.

#### 1.6 Sistematika Penulisan

Penelitian ini tersusun dalam laporan dengan terdiri dari beberapa bab pembahasan sebagai berikut :

1. Bab I Pendahuluan

Menjelaskan tentang latar belakang penelitian, rumusan masalah yang ada, tujuan penelitian serta manfaat dari dilakukannya penelitian ini.

## 2. Bab II Tinjauan Pustaka dan Dasar Teori

Pada bagian ini terdiri dari tinjauan pustaka dan dasar teori, meliputi :

### a. Tinjauan Pustaka

Berisi tinjauan dari penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian yang sedang dilakukan.

### b. Dasar Teori

Berisi pembahasan teori dan juga pernyataan sebagai preferensi yang bersumber dari pakar IT terkait tentang bagian bagian yang ada untuk pengembangan aplikasi chatbot.

## 3. Bab III Metode Penelitian

Pada bab ini penulis mengemukakan tentang metode penelitian yang dilakukan penulis dalam implementasi pengembangan aplikasi *chatbot*, meliputi:

- a. Bahan dan Data
- b. Peralatan
- c. Prosedur dan Pengumpulan Data
- d. Analisis dan Rancangan Sistem

## 4. Bab IV Implementasi

Pada bab ini membahas tentang implementasi sistem yang telah dirancang yang dianggap penting dari penelitian ini. Dalam bab ini meliputi :

- a. Impelentasi dan uji coba
- b. Pembahasan

## 5. Bab V Penutup

Berisi hasil dari penelitian yang menjawab masalah dan tujuan serta keunggulan dan kelemahan sistem. Selain itu dalam bab ini membahas terkait saran alternatif dari penelitian ini.