

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### A. Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi akhir-akhir ini berdampak pada hampir setiap bidang kehidupan, hal ini ditandai dengan banyaknya pengguna komputer pada hampir semua kalangan masyarakat, baik untuk kepentingan perusahaan atau bisnis sampai kepada hal-hal yang bersifat hiburan, pendidikan dan kesehatan. Mockerz Apparel Industries merupakan spesialis kaos polos yang telah berpengalaman sejak 2012, terus berkembang memenuhi kebutuhan customer, memproduksi melalui QC yang ketat dalam menghasilkan produk berkualitas.

Pelayanan Pelanggan merupakan salah satu departemen atau fungsi dalam suatu perusahaan yang bertanggung jawab untuk memberikan layanan pelanggan yang baik dan memadai. Permasalahan yang dialami pada CV. Mockerz Apparel saat ini berkaitan dengan pelayanan informasi terhadap pelanggan. Kurangnya media untuk menyebarkan informasi terkait produk dapat menurunkan jangkauan pelanggan. Dengan teknologi yang tersedia, sangatungkin untuk mengimplementasikan suatu sistem yang dapat menjadi sebuah media dalam penyebaran informasi sehingga memudahkan pelanggan untuk memperoleh informasi terkait produk atau toko juga dapat meningkatkan *brand-awareness* perusahaan dalam bidang teknologi.

Dalam hal ini, peneliti ingin mengimplementasikan pelayanan kepada pelanggan atau calon pelanggan melalui sistem informasi layanan. Sebuah aplikasi yang dirancang untuk memuat informasi agar dapat melayani

kebutuhan pelanggan. Sehingga pelanggan atau calon pelanggan bisa mendapatkan layanan informasi dengan mudah dan efektif. Selain itu, pada aplikasi ini akan mengimplementasikan suatu sistem chatbot yang diharapkan mampu menambah minat pelanggan dan calon pelanggan terhadap toko. Berdasarkan Observasi yang dilakukan pada studi kasus, para pelanggan yang ingin mendapatkan informasi seputar produk harus melalui *customer service* whatsapp atau datang ke toko bertanya kepada karyawan. Dengan cara tersebut, untuk mendapatkan informasi akan membutuhkan waktu dan biaya tambahan. Terlebih jika ada beberapa pelanggan yang sekaligus menanyakan informasi dalam waktu bersamaan. Pertanyaan-pertanyaan yang diajukanpun seringkali sama dan berulang.

Terdapat penelitian yang serupa terkait chatbot telah dilakukan sebelumnya oleh Sanjaya & Winarno, tahun 2024, berjudul “Pengembangan Chatbot Informasi Pariwisata di Kabupaten Pati Menggunakan Metode Natural Language Processing Berbasis Dialogflow”. Pengembangan sistem chatbot pada penelitian ini menggunakan metode *Natural Language Processing (NLP)*. Chatbot dibuat dengan memanfaatkan kerangka kerja yang telah dikembangkan oleh Google, yaitu Dialogflow. Proses Platform bekerja dengan menyesuaikan kata-kata dari permintaan yang masuk, kemudian Machine Learning yang dalam platform memproses kemudian mengirim respon kepada pengguna berdasarkan data yang telah diberikan dalam bentuk data JSON.

Adapun penelitian terkait chatbot lainnya oleh Maskur, tahun 2016, berjudul “Perancangan *CHATBOT* Pusat Informasi Mahasiswa Menggunakan AIML Sebagai *Virtual Assistant* Berbasis Web”. Pada penelitian ini juga menggunakan platform atau bingkai kerja yang telah tersedia, yaitu *ALICE* (*Artificial Linguistic Internet Computer Entity*) berbasis AIML (*Artifical Intelligence Markup Language*). Pertanyaan yang diberikan akan dilakukan penelusuran di basis data *ALICE*, apabila pertanyaan tidak mengandung kata kunci yang ada, platform akan menjalankan proses *crawler* dalam ke sistem informasi dengan tujuan mencari jawaban yang kemudian menambahkan jawaban ke dalam basis data *ALICE* untuk menambah data baru.

Pada penelitian-penelitian tersebut, terdapat persamaan dalam mengolah respon atau jawaban yaitu dengan cara mencocokkan kata kunci yang telah diberikan kemudian memberikan respon sesuai dengan kata kunci tersebut. Kelemahan pada sistem ini dapat menimbulkan ambiguitas kepada sistem apabila terdapat kata kunci yang mirip, sehingga respon dengan indeks di urutan belakang tidak memiliki kemungkinan untuk muncul. Untuk menghadapi masalah tersebut, peneliti telah menerapkan sistem koleksi untuk menampung beberapa respon yang memiliki kata kunci yang mirip. Sistem kemudian akan memilih respon secara acak dalam koleksi, sehingga respon yang diharapkan memiliki kemungkinan untuk muncul. Dengan sistem tersebut juga dapat meningkatkan akurasi pemberian respon sesuai dengan yang diharapakan.

Adapun *State Of The Art* pada penelitian ini adalah proses dalam mengelola respon menggunakan *Rule-Based NLP* untuk mendapatkan respon dengan menggunakan *realtime database* yang dapat dimanipulasi melalui web yang telah disediakan sehingga mampu memberikan kemudahan dalam menambahkan informasi ke dalam basis data chatbot. Dengan konsep tersebut, respon chatbot dapat lebih mudah untuk diperbarui secara realtime.

Dengan melihat keadaan dan realita yang ada, penulis terdorong untuk membuat suatu aplikasi chatbot berbasis android sebagai tugas akhir dengan judul “Implementasi Chatbot Pada Sistem Informasi Layanan Pelanggan Cv Mockerz Apparel Berbasis Android” sebagai solusi dari masalah yang telah diuraikan sebelumnya.

#### B. Rumusan Masalah

Dari permasalahan yang telah diuraikan sebelumnya, penulis menyimpulkan beberapa rumusan masalah berikut:

1. Bagaimana merancang aplikasi pelayanan pelanggan dengan implementasi chatbot yang dapat berjalan pada perangkat mobile berbasis android ?
2. Apakah aplikasi sistem informasi layanan pelanggan layak untuk diterapkan pada CV. Mockerz Apparel ?

#### C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah yang diteliti, penulis bertujuan untuk mencapai berbagai hal berikut:

1. Mengembangkan sistem informasi layanan pelanggan dalam bentuk *mobile application* yang dapat berjalan pada smartphone dengan sistem operasi android.
2. Mengetahui kelayakan sistem informasi layanan pelanggan yang diimplementasikan pada aplikasi layanan pelanggan di CV. Mockerz Apparel

D. Batasan Masalah

1. Pelayanan yang diberikan hanya bersifat informatif, tidak dapat melayani transaksi atau kasir.
2. Aplikasi pelayanan pelanggan dengan chatbot hanya dapat berjalan di smartphone dengan sistem operasi android.
3. Aplikasi chatbot hanya menerima kata kunci atau pertanyaan dalam bahasa Indonesia dan sedikit perpaduan bahasa daerah.
4. Chatbot yang diterapkan pada aplikasi ini hanya berisi informasi mengenai toko dan produk Mockerz Apparel.
5. Model chatbot berbasis linguistik komputasi atau *rule-based*

E. Manfaat Penelitian

Adapun penelitian ini dilakukan agar dapat menghasilkan manfaat sebagai berikut:

1. Meningkatkan daya Tarik toko kepada pelanggan atau calon pelanggan sehingga dapat meningkatkan penjualan karena potensi bertambahnya pelanggan dan minat pelanggan

2. Meningkatkan citra toko sehingga terlihat lebih kredibel dan baik di mata pelanggan
3. Memberikan kemudahan dan kenyamanan dalam memperoleh berbagai informasi baik pelanggan maupun pegawai mockez apparel