

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Layanan pelanggan yang responsif dan efisien merupakan hal yang sangat penting bagi penyedia layanan publik, termasuk Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM). Akses yang terbatas terhadap informasi dan layanan pelanggan yang seringkali tidak responsif dapat menyebabkan ketidakpuasan di kalangan pelanggan. PDAM sering kali menghadapi pertanyaan dari pelanggan yang cukup banyak, terutama yang berkaitan dengan tagihan, pengaduan, dan informasi layanan. Mengelola pertanyaan-pertanyaan ini secara manual memerlukan banyak sumber daya dan dapat menghabiskan waktu yang cukup lama.

Teknologi chatbot berbasis Kecerdasan Buatan (AI) menawarkan solusi inovatif untuk meningkatkan layanan pelanggan PDAM. Dengan menggunakan chatbot, layanan otomatis dapat disediakan selama 24 jam, yang memungkinkan jawaban atas pertanyaan pelanggan diberikan secara instan, serta menyajikan informasi yang dibutuhkan dengan cepat dan akurat. Penggunaan chatbot juga dapat mengurangi beban kerja petugas layanan pelanggan, sehingga mereka dapat lebih fokus pada tugas-tugas yang lebih kompleks. Selain itu, chatbot dapat diintegrasikan dengan berbagai platform, seperti aplikasi pesan, situs web, dan media sosial, yang memudahkan pelanggan dalam mengakses layanan yang tersedia.

Namun, penerapan chatbot dalam layanan publik juga menghadapi berbagai tantangan. Salah satu tantangan utama adalah kemampuan chatbot untuk memahami bahasa alami, yang sering kali menjadi kendala dalam interaksi dengan pelanggan. Selain itu, akurasi informasi yang diberikan oleh chatbot juga menjadi perhatian penting, karena informasi yang tidak akurat dapat menambah kebingungan dan ketidakpuasan pelanggan. Kepercayaan pelanggan terhadap teknologi AI juga merupakan faktor penting yang perlu diperhatikan. Oleh karena itu, sangat penting bagi PDAM untuk mempertimbangkan berbagai faktor ini dalam mengembangkan dan menerapkan chatbot sebagai bagian dari layanan pelanggan mereka.

Dalam rangka meningkatkan efektivitas penggunaan chatbot, PDAM perlu melakukan pelatihan dan pengembangan berkelanjutan untuk memastikan bahwa chatbot dapat beradaptasi dengan berbagai pertanyaan dan situasi yang mungkin dihadapi. Selain itu, penting juga untuk menyediakan saluran komunikasi alternatif bagi pelanggan yang mungkin lebih

memilih interaksi dengan manusia. Dengan cara ini, PDAM dapat menciptakan pengalaman pelanggan yang lebih baik dan meningkatkan kepuasan pelanggan secara keseluruhan.

Secara keseluruhan, dengan mengadopsi teknologi chatbot berbasis AI, PDAM dapat meningkatkan efisiensi operasional mereka, memberikan layanan yang lebih baik kepada pelanggan dan pada akhirnya meningkatkan reputasi serta kepercayaan masyarakat terhadap layanan publik yang mereka tawarkan. Melalui pendekatan yang strategis dan berorientasi pada pelanggan, PDAM dapat memanfaatkan potensi penuh dari teknologi ini untuk mencapai tujuan layanan yang lebih baik dan lebih responsif.

1.2 Identifikasi Masalah

Pengembangan chatbot berbasis kecerdasan buatan (AI) dapat mengatasi masalah lambatnya respons, ketergantungan pada tenaga kerja manusia, dan jam layanan yang terbatas di PDAM. Dengan adanya chatbot, informasi dapat diakses secara otomatis dan akurat 24 jam sehari, yang pada gilirannya dapat meningkatkan efisiensi dan konsistensi layanan. Saat ini, sistem layanan informasi yang ada di PDAM sering kali menghambat kecepatan dan akurasi pelayanan publik karena proses manual dan kurangnya akses waktu nyata. Hal ini berakibat pada penurunan kualitas layanan dan ketidakpuasan pelanggan. Oleh karena itu, diperlukan solusi seperti chatbot dan sistem informasi yang lebih terintegrasi untuk mempercepat pemrosesan data, meningkatkan akurasi, dan memberikan layanan yang lebih optimal.

1.3 Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengembangan chatbot berbasis kecerdasan buatan dapat menjadi solusi untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas layanan informasi di PDAM?
2. Bagaimana sistem layanan informasi saat ini mempengaruhi kecepatan, akurasi, dan kualitas layanan publik di PDAM?

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengevaluasi dampak sistem layanan informasi saat ini terhadap kecepatan, akurasi, dan kualitas layanan publik di PDAM. Selain itu, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi bagaimana pengembangan chatbot berbasis kecerdasan buatan dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas layanan informasi di PDAM.

2. Mengidentifikasi potensi pengembangan chatbot berbasis kecerdasan buatan sebagai solusi untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas layanan informasi di PDAM. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi bagaimana penerapan teknologi chatbot yang didukung oleh kecerdasan buatan dapat meningkatkan efisiensi dalam penyampaian informasi kepada pelanggan, mempercepat proses layanan, serta meningkatkan kualitas dan akurasi layanan publik di PDAM.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan manfaat yang cepat dan tepat kepada publik sebagai pengguna PDAM dengan menawarkan layanan informasi yang cepat, efisien, dan mudah diakses menggunakan chatbot berbasis kecerdasan buatan.
2. Penelitian ini menyajikan keuntungan bagi PDAM dengan menawarkan solusi teknologi yang meningkatkan efisiensi operasional.
3. Penelitian ini dapat memberikan wawasan yang berharga bagi pemerintah dan regulator dalam mengembangkan kebijakan atau pedoman yang berkaitan dengan penerapan teknologi AI dalam layanan publik.

1.6 Batasan Masalah

Penelitian ini memiliki beberapa batasan, yaitu:

1. Fokus Pengembangan Chatbot
Penelitian ini akan focus pada pembuatan chatbot berbasis AI untuk layanan FAQ di PDAM.
2. Lingkup Pengguna PDAM
Penelitian ini akan melibatkan PDAM tertentu dan penggunanya masing-masing di wilayah yang menggunakan layanan PDAM.
3. Implikasi Etis Pelayanan Publik
Pembahasan tentang implikasi etika akan membahas privasi, keamanan data, transparansi, akuntabilitas, dan potensi bias dalam pemanfaatan chatbot.

1.7 Kontribusi

Penelitian ini mengembangkan chatbot berbasis AI untuk menjawab pertanyaan umum pelanggan PDAM, meningkatkan efisiensi, mengurangi beban kerja staf, dan mempercepat waktu respons. Selain itu, penelitian ini menekankan pentingnya etika dalam teknologi sektor publik, dengan memastikan layanan yang adil dan melindungi privasi data pelanggan. Kontribusi lainnya adalah model implementasi chatbot untuk

organisasi publik, yang meningkatkan aksesibilitas informasi dan kualitas layanan. Penelitian ini juga mendukung kebijakan digitalisasi layanan publik dengan meningkatkan transparansi, akuntabilitas, dan manajemen sumber daya, memberikan dampak positif pada sektor PDAM.

