

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pemanfaatan teknologi pada era revolusi industri 4.0 sudah meluas hampir ke seluruh kehidupan manusia, salah satunya ialah penerapan kecerdasan buatan *Artificial Intelligence* (AI). Kecerdasan buatan (AI) dikembangkan untuk menciptakan mesin yang dapat meniru intelektualitas manusia dalam aspek penting seperti pemahaman bahasa, penalaran, dan pemecahan masalah [1]. Bidang ini memiliki potensi untuk merevolusi berbagai industri dan memiliki pendekatan yang membantu mesin, terutama komputer dalam menganalisis, memanfaatkan, dan menjelahi proses berpikir dan perilaku manusia [2]. Proses yang terjadi dalam *Artificial Intelligence* mencakup *learning*, *reasoning*, dan *self-correction*. Proses ini mirip dengan manusia yang melakukan analisis sebelum memberikan keputusan [3].

Chatbot adalah robot virtual dengan kecerdasan buatan AI (*Artificial Intelligence*). *Chatbot* merupakan contoh nyata dari bagaimana AI memungkinkan manusia untuk berkomunikasi dengan mesin melalui pertukaran pesan teks, memfasilitasi berbagai aspek kehidupan, mulai dari layanan pengguna hingga bantuan dalam mencari informasi. *Chatbot* membantu dalam menjalankan operasional dengan lebih efisien melalui otomatisasi dalam menjawab berbagai jenis pertanyaan yang berkaitan dengan operasional [4]. *Chatbot* juga berperan dalam manajemen hubungan dengan konsumen, meningkatkan cara interaksi, serta memberikan pengalaman yang lebih [1].

Salah satu *chatbot AI* yang cukup dikenal adalah *Perplexity*. *Perplexity* merupakan model berbasis teks yang dikembangkan oleh *Perplexity AI, Inc.* *Perplexity* adalah sebuah platform AI yang menawarkan fitur-fitur tingkat lanjut. Platform ini mengintegrasikan kemampuan *Natural Language Processing* (NLP) dengan algoritma pembelajaran mesin untuk memberikan hasil pencarian yang tepat dan sesuai, serta menjelaskan sumber referensi yang digunakan dalam setiap jawaban [5]. Cara kerja *perplexity* mirip seperti *search engine* yaitu dengan mencari berbagai artikel yang sesuai dengan teks yang dimasukkan pengguna [6]. *Perplexity AI*, mempunyai keunggulan dalam memberikan informasi ringkas dan mendalam dengan mencantumkan sumber yang jelas, cocok

digunakan untuk penelitian akademik dan analisis data [7]. Beberapa fitur yang dimiliki *perplexity* seperti mesin Pencarian Berbasis *chatbot*, sunting Pertanyaan, fokus riset, *threads*, dan kurasi Sumber.

Dengan adanya *perplexity*, diharapkan pengguna dapat mengakses informasi yang diinginkan dengan lebih mudah, cepat, dan efisien. Namun, untuk memastikan efektivitasnya, diperlukan analisis dan evaluasi guna menilai sejauh mana *perplexity* ini benar-benar mendukung kebutuhan pengguna. Keberhasilan teknologi ini akan diukur berdasarkan respon dan pengalaman pengguna, yang akan menentukan apakah teknologi ini dapat membantu dan memenuhi kebutuhan mereka. Dalam konteks Interaksi Manusia dan Komputer (IMK), keberhasilan suatu sistem ditentukan oleh sejauh mana pengguna dapat berinteraksi dengan sistem secara efektif untuk meningkatkan produktivitas dan mencapai tujuan. Oleh karena itu, *developer* harus mempertimbangkan prinsip IMK, mengingat sistem informasi dirancang untuk berinteraksi dengan manusia. Interaksi ini terjadi melalui komunikasi dua arah, di mana pengguna memberikan perintah (*input*) dan komputer merespons dengan umpan balik (*feedback*) sesuai perintah yang diberikan [8].

Berdasarkan permasalahan diatas pentingnya dilakukan analisis *usability*. Karena seiring berkembangnya teknologi, pengguna akan selalu menuntut kenyamanan dan keberlanjutan dari sistem yang digunakan, sehingga perlu dipastikan bahwa *usability* harus selalu ditingkatkan agar sistem mudah digunakan oleh pengguna [9]. Tujuan analisis *usability* juga untuk melihat seberapa efektif, efisien, aman dan nyaman digunakan oleh pengguna. Jika tingkat *usability* sudah baik maka pengalaman pengguna juga dapat dikatakan baik [10]. Jika suatu sistem memiliki pengalaman yang buruk bagi pengguna, maka sistem tersebut akan ditinggalkan oleh penggunanya, maka dari itu diperlukannya analisis *usability* [9]. Dalam menganalisis *usability perplexity*, penelitian ini menggunakan metode *Heuristic Evaluation*.

Alasan menggunakan metode *Heuristic Evaluation* adalah untuk mengetahui kekurangan dan kesalahan *usability* pada *perplexity* berdasarkan 10 aspek prinsip yang dikemukakan oleh Nielsen, yakni *visibility of system status, match between system and the real world, user control and freedom, consistency and standards, error prevention, recognition rather than recall, flexibility and efficiency of use, aesthetic and minimalist design, help users recognize, diagnose, and recover from errors, dan help and*

documentation. Serta penelitian ini bertujuan untuk mengetahui level *usability perplexity* berdasarkan nilai *severity ratings* dengan metode *Heuristic Evaluation* sehingga didapatkan saran dan rekomendasi perbaikan untuk *perplexity*. Selain itu, metode *Heuristic Evaluation* juga merupakan metode evaluasi yang terstruktur dan bisa diterapkan di berbagai jenis platform berdasarkan pengguna serta memberikan hasil analisis berupa rekomendasi yang dikelompokkan menurut prinsip *heuristic* [11].

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan maka peneliti merumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana proses analisis pada *perplexity* menggunakan metode *Heuristic Evaluation*?
2. Bagaimana penerapan *Heuristik Evaluation* dalam pengujian *usability* terhadap *perplexity*?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai penulis dari penelitian ini antara lain:

1. Menghasilkan proses analisis pada *perplexity* menggunakan metode *Heuristic Evaluation*.
2. Menghasilkan penerapan *Heuristik Evaluation* dalam pengujian *usability* terhadap *perplexity*.

1.4 Batasan Penelitian

Batasan-batasan permasalahan diberikan agar proses analisis *website* sistem informasi yang akan dibangun memiliki tujuan yang jelas, adapun batasan masalah adalah sebagai berikut:

1. Objek penelitian yang digunakan adalah *perplexity*.
2. Metode analisis *usability* menggunakan metode *Heuristic Evaluation*.
3. Penyebaran kuesioner yang dilakukan secara online dalam bentuk formulir *google form*.
4. Responden dalam penelitian ini terdiri dari 88 mahasiswa aktif Program Studi Sistem Informasi.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah bagi pihak *perplexity* hasil penelitian ini diharapkan menjadi masukan sehingga dapat meningkatkan kepuasan pengguna *perplexity* dan untuk pembaca penelitian ini dapat dijadikan pembelajaran ataupun referensi khususnya untuk penelitian yang sejenis.