

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Teknologi yang sangat berkembang pesat ini sangat banyak membantu aktivitas masyarakat terutama pada bidang bisnis, seperti contoh teknologi internet yang penggunaan internet dalam bisnis berubah dari fungsi sebagai alat untuk pertukaran informasi secara elektronik kini menjadi sarana dalam penerapan strategi bisnis.

Perkembangan teknologi informasi telah memberikan dampak signifikan dalam kehidupan masyarakat. Sejak komputer ditemukan pada tahun 1955, dunia memasuki era informasi. Teknologi informasi, dengan komputer sebagai penggerak utamanya, telah mengubah banyak aspek kehidupan. Pemrosesan informasi berbasis komputer mulai dikenal luas, dan hingga saat ini, sudah tersedia berbagai perangkat lunak yang dapat digunakan untuk mengolah data menjadi informasi.

Dengan perkembangan teknologi informasi yang sangat pesat yang mendorong hadirnya *Artificial Intelligence* (AI) atau kecerdasan buatan dalam berbagai aktivitas dan kehidupan manusia. AI dapat menggantikan tugas manusia dalam aktifitas sehari-hari ataupun dalam bidang bisnis.

Sedangkan permasalahan yang saat ini terjadi di Bank Sumut adalah masalah pelayanan terhadap nasabah/konsumen salah satu masalahnya adalah kurangnya pusat informasi yang detail untuk produk yang dimiliki oleh Bank Sumut. Hal ini sangat

sering terjadi di perbankan yang dimana , contohnya seperti pelayanan yang berbelit-belit, respon yang kurang cepat, tidak ramah dan sebagainya . Salah satu cara menyelesaikan permasalahan perbankan tersebut dengan menggunakan *chatbot* yang diaplikasikan ke telegram. *Chatbot* adalah program komputer berbasis AI, atau robot *virtual*, yang mampu menirukan percakapan seperti manusia. Teknologi ini juga dikenal sebagai asisten digital yang dapat memahami, memproses permintaan pengguna, dan memberikan respons yang sesuai.

Sesuai dengan penelitian terdahulu yang berjudul “Aplikasi *Chatbot* Telegram pada Rumah Sakit Umum daerah Pidie Jaya menggunakan Algoritma *Boyer Moore*” (Mauliana, Yuswardi, Sayed Achmady, 2024) yang dimana memiliki masalah serupa dengan penelitian ini, maka pada penelitian ini akan menggunakan Metode *Boyer Moore* yang diaplikasikan pada aplikasi telegram, dimana metode tersebut dinilai cepat dan efisien dalam menemukan kata berdasarkan kata kunci yang telah diberikan.

Proses selanjutnya dengan metode *Boyer Moore* yang kita ketahui adalah salah satu algoritma pencocokan *string* yang populer dan dikenal memiliki kinerja tinggi adalah algoritma pencocokan pola tunggal yang terkenal akan kecepatannya. Dengan algoritma ini, rata-rata proses pencarian berlangsung lebih cepat dibandingkan dengan algoritma lain. Algoritma ini bekerja dengan melakukan pencocokan dari arah kanan, yaitu dari posisi terakhir pola yang dicari.

Dengan adanya *chatbot* yang diaplikasikan ke aplikasi telegram dengan menggunakan metode *Boyer Moore* dapat membuat mereka lebih mudah menanyakan

pertanyaan-pertanyaan yang membingungkan dan hal ini menunjukkan bahwa program tersebut layak digunakan, karena aturan asosiatif yang dibentuk serta nilai hasil pencarian yang diperoleh sesuai dengan *output* dari program yang dikembangkan.

Oleh karena itu penulis mengangkat judul “ **Implementasi *Chatbot* Pada Aplikasi Telegram Untuk Layanan Nasabah Menggunakan Metode Boyer – Moore**”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang yang telah dipaparkan, maka terdapat masalah yang diangkat dalam penelitian ini adalah bagaimana cara menyelesaikan masalah kurangnya pusat informasi yang detail untuk produk yang dimiliki oleh Bank Sumut dengan menggunakan *chatbot* pada aplikasi telegram?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk membantu menyelesaikan salah satu masalah Bank Sumut yang dimana masalahnya adalah kurangnya informasi terkait layanan atau produk yang ada pada Bank Sumut.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah berguna untuk mencegah perluasan materi agar peneliti lebih fokus kepada masalah yang ada sehingga dapat membantu tujuan penelitian terpenuhi. Batasan masalah yang diidentifikasi dalam penelitian ini adalah luas lingkup pada penelitian ini membantu nasabah untuk bertanya dan mendapatkan informasi terkait layanan atau produk Bank Sumut melalui *chatbot* pada aplikasi telegram.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah :

- 1) Bagi *user* aplikasi, pada penelitian ini dapat digunakan sebagai alat bantu untuk memecahkan atau menyelesaikan masalah yang ada yaitu mendapatkan informasi suatu usaha.
- 2) Bagi peneliti, manfaat yang didapat adalah dapat menggunakan dan memanfaatkan ilmu yang sudah dipelajari baik di perkuliahan maupun di dunia pekerjaan serta dapat mempelajari lebih dalam tentang ilmu perancangan *chatbot*.
- 3) Bagi perusahaan, manfaat yang didapat bagi perusahaan adalah dapat meningkatkan layanan Bank Sumut melalui informasi yang ada pada *chatbot*.