



Implementasi Fitur Virtual Assistance Pada Layanan Live Chat di PT. Garena Indonesia

Masmur Tarigan¹⁾, Rizki Ramadhan²⁾

¹⁾²⁾Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Esa Unggul
Jalan Arjuna Utara No.9 Jakarta Barat

E-mail : masmur.tarigan@esaunggul.ac.id¹⁾ ; rizkiramadhan147@student.esaunggul.ac.id²⁾

Abstract

Live chat is a customer service that is generally provided by many companies in various fields including PT. Garena Indonesia. However, due to the Covid - 19 pandemic, the service was deactivated because all Customer service staff had to do Work From Home to reduce the spread of the virus. Finally, users can only get assistance via the Ticket report service which requires queuing time to respond. Therefore, a Virtual Assistant was developed which is a development of a Chatbot equipped with Natural Language Processing to understand and respond to messages sent by users when connected to the Live Chat service of PT. Garena Indonesia.

Keywords: *Customer Service, Live Chat, Chatbot, Natural Language Processing, Virtual Assistant.*

Abstrak

Live chat merupakan salah satu layanan Customer service yang umumnya disediakan oleh banyak perusahaan diberbagai bidang tidak terkecuali di PT. Garena Indonesia. Namun, disebabkan adanya pandemic Covid – 19 membuat layanan tersebut dinonaktifkan karena seluruh staff Customer service harus melakukan Work From Home untuk mengurangi penyebaran virus. Akhirnya, user hanya bisa mendapatkan bantuan melalui layanan Tiket laporan yang memerlukan waktu antrian saat meresponnya. Oleh karena itu, dikembangkanlah Assisten Virtual yang merupakan pengembangan dari Chatbot dilengkapi dengan Natural Language Processing untuk memahami dan merespon pesan yang dikirim oleh user saat terhubung dengan layanan Live Chat PT. Garena Indonesia.

Kata kunci: *Customer Service, Live Chat, Chatbot, Natural Language Processing, Assisten Virtual.*

1. Pendahuluan

Customer service merupakan bagian yang umumnya ada di berbagai bidang usaha untuk membantu menjawab atau menyelesaikan permasalahan yang dialami oleh pelanggan atau klien. Ada banyak layanan yang biasanya digunakan oleh divisi *Customer service* untuk dihubungi oleh pelanggan atau klien seperti *call center*, *live chat*, email atau fitur pesan yang tersedia di media sosial.

PT. Garena Indonesia adalah salah satu *publisher* game terkemuka di Indonesia dengan berbagai game yang telah di pasarkan dan jutaan pemain aktif setiap harinya tentu memiliki divisi *Customer service* untuk menjawab dan membantu permasalahan yang dialami oleh pemain atau user. *Customer service* PT. Garena Indonesia membuka dua layanan yang dapat digunakan oleh user untuk bertanya atau melaporkan permasalahan yang ia alami yaitu layanan *Live chat* dan layanan Tiket laporan. Namun, semenjak

pandemi Covid – 19 melanda Indonesia, salah satu layanan *Customer service* yang sebelumnya tersedia yaitu layanan *Live chat* harus dinonaktifkan hingga waktu yang belum ditentukan karena *staff Customer service* harus menjalani *Work From Home* dan *tool* untuk menjalankan *Live chat* hanya dapat diakses melalui *IP address* kantor.

Karena dinonaktifkannya layanan *Live chat* tersebut, maka semua pertanyaan dan laporan user hanya dapat diakomodasi melalui layanan Tiket laporan yang memiliki keterbatasan dalam waktu respon sehingga menyebabkan penumpukan karena banyaknya Tiket laporan yang masuk tidak di imbangi dengan jumlah staff yang tidak seimbang terlebih banyaknya Tiket laporan yang bersifat *spam* yang dikirimkan oleh user karena ajakan *influencer* atau *hoax* yang tersebar.

Dengan memanfaatkan teknologi yang ada saat ini, Chatbot merupakan salah satu alternatif agar layanan Live chat tetap dapat diaktifkan tanpa adanya campur tangan dari *staff Customer service*. Namun, karena mayoritas *user game online* adalah remaja hal tersebut menjadi kendala tersendiri karena chatbot itu sendiri memiliki keterbatasan dalam pengoperasiannya dan emosi remaja yang tidak stabil ditakutkan menyebabkan permasalahan yang lebih besar kedepannya.

Oleh karena itu, pada penelitian ini dikembangkanlah Assisten virtual yaitu Chatbot yang telah dilengkapi dengan *Natural Language Processing* (NLP) untuk menjalankan layanan Live chat agar dapat berkomunikasi dan merespon pesan yang dikirimkan oleh user dengan lebih alami sehingga memberikan pelayanan yang lebih baik dan diharapkan dapat menjadi filter sebelum user membuat laporan melalui layanan Tiket laporan serta mengurangi beban laporan yang masuk ke layanan Tiket laporan itu sendiri.

Chatbot adalah program komputer yang berinteraksi dengan pengguna menggunakan bahasa alami, terkadang dalam domain tertentu atau pada topik tertentu, dan mungkin memiliki avatar dan modul pemrosesan ucapan. Sistem ini berfungsi dengan mencocokkan masukan pengguna dengan tanggapan terekam menggunakan ekspresi reguler. Keberhasilan sistem ini bergantung pada memiliki kumpulan pola / tanggapan yang cukup besar, karena pengguna dapat memilih untuk berbicara tentang topik apa pun [1].

Customer service adalah setiap kegiatan yang diperuntukan atau ditujukan untuk memberikan kepuasan kepada nasabah atau pelanggan, melalui pelayanan yang dapat memenuhi keinginan dan kebutuhan nasabah atau pelanggan [2].

Web adalah salah satu aplikasi yang berisikan dokumen–dokumen multimedia (teks, gambar, suara, animasi, video) di dalamnya yang menggunakan protokol HTTP (*hypertext transfer protokol*) dan untuk mengakses menggunakan perangkat lunak yang disebut "browser". Fungsi website diantaranya menjadi media promosi, pemasaran, informasi, pendidikan dan komunikasi [3].

Natural Language Processing (NLP) mengacu pada sekumpulan teknik yang melibatkan penerapan metode statistik, dengan atau tanpa wawasan dari linguistik, untuk memahami teks demi menyelesaikan tugas dunia nyata. "Pemahaman" teks ini diturunkan dengan mengubah teks menjadi representasi komputasi yang dapat digunakan, yang merupakan struktur kombinatorial diskrit atau kontinu seperti vektor atau tensor, grafik, dan trees [4].

Natural Language Processing adalah bidang ilmu dan teknik komputer yang berkembang dari studi

bahasa dan linguistik komputasi dalam bidang *Artificial Intelligence*. Tujuan NLP adalah untuk merancang dan membangun aplikasi yang memfasilitasi interaksi manusia dengan mesin dan perangkat lain melalui penggunaan bahasa alami [5].

2. Metode Penelitian

Penelitian ini telah dilkakukan dengan langkah-langkah:

2.1 Analisa Masalah

Usaha untuk membantu menjawab atau menyelesaikan permasalahan yang dialami oleh pelanggan atau klien. Ada banyak layanan yang biasanya digunakan oleh divisi *Customer service* untuk dihubungi oleh pelanggan atau klien seperti *call center*, *live chat*, email atau fitur pesan yang tersedia di media sosial

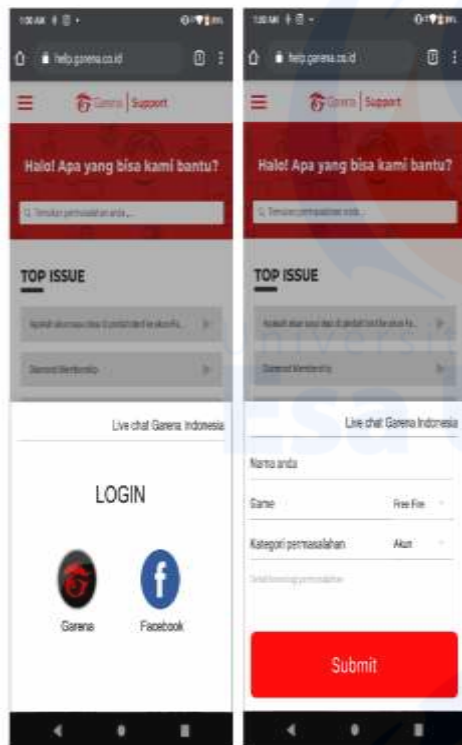
2.2 Rancangan Aplikasi *Fitur Virtual Assistance*

Gambar1 adalah rancangan *Usecase* dari menu Support website Garena Indonesia :



Gambar 1. Usecase website Support Garena Indonesia

Pada gambar 1 menjelaskan user dapat mengakses menu support dengan keterangan dapat melakukan login, melihat list FAQ, melihat kategori game, dapat



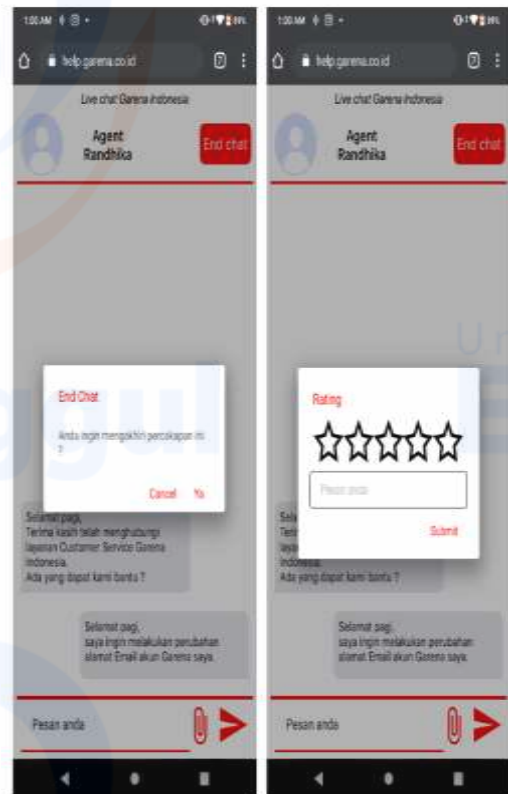
Gambar 6. Menu Login dan Form permasalahan

Setelah user mengisi dan mensubmit form permasalahan, user akan terhubung dengan layanan Live chat yang telah dilengkapi oleh asisten virtual atau chatbot yang telah diperkuat dengan NLP untuk memahami percakapan user seperti pada gambar 7.



Gambar 7. User Interface Live Chat

Apabila user ingin mengakhiri percakapan, maka user bisa menekan menu *end chat* yang terdapat pada sisi kanan atas tampilan *user interface* live chat dan akan muncul *alert* untuk konfirmasi serta user bisa memberikan rating dan masukan seperti pada gambar 8.



Gambar 8. Mengakhiri percakapan dan memberikan rating

4. Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil pembahasan pada bab sebelumnya, maka penulis mencoba mengambil beberapa kesimpulan yaitu: dengan penggunaan *Asisten Virtual*, pemain bisa mendapatkan informasi dan bantuan secara real-time dan lebih cepat dibanding layanan Tiket laporan, Asisten Virtual dapat membantu mengurangi jumlah Tiket laporan yang masuk dan benar - benar memprioritaskan permasalahan yang membutuhkan proses pengecekan lebih lanjut, *Natural Language Processing (NLP)* membantu chatbot dalam memahami dan berkomunikasi dengan pemain.

Saran untuk penelitian selanjutnya aplikasi disertai *track and record* dan disposisi layanan yang sudah dilakukan.

5. Daftar Pustaka

- [1] Van Woudenberg, A. (2014). *A Chatbot Dialogue Manager - Chatbots and Dialogue Systems: A Hybrid Approach*. 1–123. https://web.archive.org/web/20170808025502/http://dspace.ou.nl/bitstream/1820/5390/1/INF_20140617_Woudenberg.pdf
- [2] Marlius, D., & Putriani, I. (2020). *Kepuasan Nasabah PT. Bank Rakyat Indonesia Unit Tapan Cabang Painan Dilihat dari Kualitas Layanan Customer Service*. *Jurnal Pundi*, 3(2), 111. <https://doi.org/10.31575/jp.v3i2.151>
- [3] Hasugian, P. S. (2018). *Perancangan Website Sebagai Media Promosi Dan Informasi*. *Journal Of Informatic Pelita Nusantara*, 3(1), 82–86.

- [4] McMahan, B., & Rao, D. (2019). *Natural Language Processing with PyTorch - Build Intelligent Language Applications Using Deep Learning*. In O'Reilly Media. <http://ebooks.cambridge.org/ref/id/CBO9781107415324A009>
- [5] Pustejovsky, J., & Stubbs, A. (2013). *Natural Language Annotation for Machine Learning -- A guide to Corpus-building for applications*.