

Memanfaatkan AI Chat Bot Untuk Meningkatkan Respons Survey Kepuasan Pelanggan

Immanuel Revelino Murmanto^{1*}, Dina Fitria Murad², Joni³

^{1,2,3} Information System Department, Binus Online Learning, Bina Nusantara University, Jakarta, Indonesia, 11480

[*immanuel.revelino@binus.ac.id](mailto:immanuel.revelino@binus.ac.id)^{1,2,3}.

Abstrak

Survey kepuasan pelanggan merupakan salah satu indikator yang penting. Untuk itu perlu dilakukan survey untuk mengetahui tingkat kepuasan pelanggan. Namun agar hasilnya bisa dimanfaatkan dengan baik, maka survey ini perlu direspons dengan baik oleh pelanggan. Penting bagi perusahaan untuk meningkatkan tingkat respon dari survey tersebut. Survey yang saat ini dilakukan memberikan respons rate yang rendah. Mengganti media survey merupakan salah satu hal yang bisa dilakukan untuk meningkatkan tingkat respons dari survey. Media whatsapp dipilih karena merupakan salah satu media yang cukup populer saat ini. Untuk mendorong pelanggan melakukan respon secara langsung, maka dilengkapi dengan chatbot untuk membuat pelanggan merasa responnya ditanggapi. Dengan demikian diharapkan dapat meningkatkan tingkat respon dari pelanggan. Dibandingkan SMS, whatsapp dengan chatbot terbukti, dapat meningkatkan respons rate survey kepuasan pelanggan sampai dengan 26,79%. Atau 10.14% lebih tinggi dari media SMS.

Kata kunci: customer satisfaction survey, whatsapp survey, chat bot

A. Pendahuluan

Kepuasan pelanggan merupakan salah satu indikator perkembangan sebuah bisnis yang baik (Williams & Naumann, 2011). Karena itu penting bagi organisasi untuk mengukur tingkat kepuasan pelanggannya. Di era teknologi ini, ada berbagai media digital yang dapat digunakan untuk mengukur kepuasan pelanggan. Peran serta teknologi menjadi sebuah keharusan dalam pelaksanaannya. Metode yang lama, sudah tidak lagi diminati karena memerlukan biaya dan waktu yang besar (Greenlaw & Brown-Welty, 2009).

Agar memberikan hasil yang bermanfaat bagi perusahaan, kepuasan pelanggan harus bisa diukur, dan direspons dan dijawab oleh pelanggan (Ngo, 2015). Jumlah jawaban yang diberikan oleh pelanggan, umum disebut sebagai respons rate (Chung, 2014). Respons rate yang rendah merupakan sebuah pemborosan bagi perusahaan (Sellers & Bonham, 2011). Setiap survey yang dikirimkan, membutuhkan biaya. Karena itu sedapat mungkin setiap survey yang dikirimkan, dapat direspons oleh pelanggan. Untuk mengefektifkan biaya yang dikeluarkan oleh organisasi, maka organisasi perlu melakukan usaha-usaha untuk memperbaiki respons rate surveynya.

Telepon masih merupakan salah satu media yang paling interaktif. Respons rate yang diberikan tetap yang tertinggi (Sinclair et al., 2012). Namun telp juga merupakan salah satu media yang paling mahal (Sinclair et al., 2012). Ada biaya komunikasi telp yang harus dibayar, serta biaya personel yang harus melakukan panggilan. Selain itu telp juga memiliki kecenderungan tinggi tidak diangkat oleh pelanggan yang sedang

melakukan aktivitas lain.

Disisi lain menggunakan form survey elektronik yang dikirimkan menggunakan sms juga tidak mendorong pelanggan untuk merespon survey yang dikirimkan. Biasanya disebabkan karena pelanggan merasa tidak ada interaksi langsung dengan manusia. Hal lainnya dikarenakan langkah-langkah yang lebih panjang yang perlu dilakukan oleh pelanggan untuk mengisi survey. Hal ini terbukti dari survey yang telah kami lakukan, hanya menghasilkan respons rate sebesar 16,65% saja.

Artifisial intelligent (AI) merupakan salah satu perkembangan teknologi informasi yang memungkinkan computer berinteraksi layaknya manusia, seperti berinteraksi, belajar, melakukan penalaran, dan memecahkan masalah (McKinsey & Company, 2024). Beberapa cabang dari AI adalah robotic, chatbot, mechine learning.

Belakangan ini, chatbot telah menjadi alat yang populer digunakan oleh bisnis dan organisasi untuk berinteraksi dengan pelanggan mereka (Nagarhalli et al., 2020). Chatbot adalah program komputer yang dirancang untuk mensimulasikan percakapan manusia, dan dapat digunakan dalam berbagai aplikasi, termasuk layanan pelanggan, pemasaran, dan penelitian. Di banyak bidang, chatbot telah digunakan untuk meningkatkan tingkat respons pelanggan.

Beberapa studi menunjukkan bahwa penggunaan chatbot WhatsApp dapat meningkatkan tingkat respons survei dibandingkan dengan metode survei tradisional (Beam, 2023) (Pas et al., 2020). Hasil studi ini menunjukkan peningkatan respons hingga 40%. Studi lainnya juga melaporkan bahwa penggunaan chatbot dapat meningkatkan kecepatan pengumpulan data, mengurangi biaya, serta meningkatkan kualitas data yang dikumpulkan (Beam, 2023) (Kim & Lee, 2019). Ada pula studi yang melaporkan bahwa peserta lebih memilih penggunaan chatbot WhatsApp karena lebih nyaman dan mudah diakses dibandingkan dengan metode survei lainnya (Pas et al., 2020).

Whatsapp merupakan salah satu media chatting yang paling populer (Sutikno et al., 2016). Pengguna telp seluler yang menggunakan whatsapp masih sangat banyak. Hal ini yang membuat kami memutuskan untuk beralih menggunakan media whatsapp untuk menggantikan SMS.

Untuk itu, untuk menjaga interaksi dengan pelanggan, dan meningkatkan respon pelanggan, kami menggunakan teknologi Whatsapp chatbot, dengan menggunakan chatbot, pelanggan tetap merasa jawabannya direspons dan ditanggapi dengan baik (Pesonen, 2021), sehingga diharapkan dapat meningkatkan respons rate survey.

B. Metode

Whatsapp

Merupakan media chat yang paling populer digunakan saat ini (Sutikno et al., 2016). Mengacu ke survey yang dilakukan oleh Kominfo dan Katadata Insight Center, Whatsapp merupakan media paling populer di Indonesia, dimana 95,9% responsennya memiliki whatsapp (Pusparisa, n.d.). Selama pandemic Covid-19 Whatsapp juga merupakan salah satu media yang digunakan untuk pembelajaran daring (Murad, 2020).

Beberapa keunggulan whatsapp dibandingkan dengan SMS:

- Jumlah karakter yang lebih panjang dibandingkan SMS
- Media chat yang populer
- Bisa diintegrasikan dengan aplikasi lainnya untuk membuat otomatisasi.

Chatbot

Merupakan bagian dari teknologi Artificial Intelligence , dimana system miliki kemampuan untuk berkomunikasi dengan manusia, selayaknya manusia dengan manusia(Menal, 2017). Hal ini diharapkan dapat membantu respons pelanggan, sehingga pelanggan merasa sedang berkomunikasi dengan manusia juga.

Chatbot adalah perangkat lunak yang didukung oleh kecerdasan buatan di perangkat (Siri, Alexa, Google Assistant, dll.), aplikasi, situs web, atau jaringan lain yang mencoba mengukur kebutuhan konsumen dan kemudian membantu mereka melakukan tugas-tugas tertentu. Teknologi chatbot digunakan untuk banyak orang seperti mengambil informasi, menjawab pertanyaan, membantu membuat keputusan berdasarkan fakta, sebagai asisten belanja, sebagai panduan, mitra bahasa, dan lainnya (Murad, 2019).

Kondisi Sebelum

Survey kepuasan pelanggan dikirimkan dengan menggunakan system blast SMS. Jumlah responden yang berpartisipasi didalam penelitian ini sejumlah 2047, dengan profile sebagai pengguna yang berinteraksi dengan system ini. Pada SMS tersebut dikirimkan link untuk merespon hasil survey. Setelah responden men-tap link yang dikirimkan melalui SMS, maka secara otomatis akan membuka aplikasi browser, dimana responden bisa melengkapi jawabannya secara lebih mendetail. Terdapat 2 linkk yang dapat di klik oleh responden menyesuaikan kebutuhan responden. Format isi SMS yang diterima responden terlihat pada gambar 1.



Gambar 1. SMS Survey

Semua SMS yang terkirim dan direspon oleh responden kemudian ditabulasikan dalam format excel seperti yang terlihat pada table 1. Pada table 1 kita bisa melihat rakapitulasi hasil survey dengan menggunakan metode SMS. Metode ini memberikan hasil rata-rata respons rate sebesar 16.65%. Artinya respons rate cukup rendah dari ekspektasi yang diharapkan.

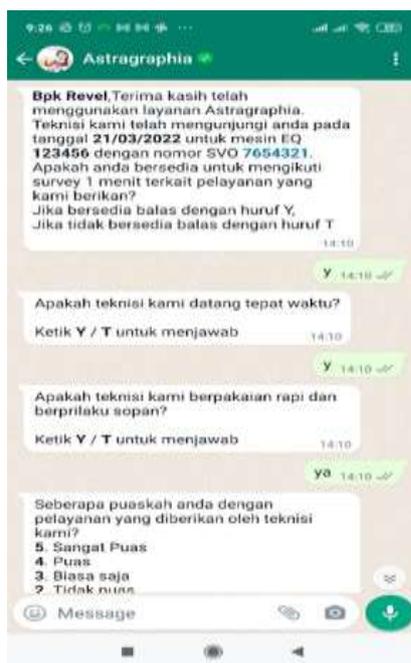
Tabel 1
Respond rate dengan SMS

Bulan	Dikirim survey	Diterima	Merespons	Respons Rate
Nov-21	150	80	27	33.75%
Des-21	525	461	54	11.71%
Jan-22	500	269	73	27.14%
Feb-22	475	371	52	14.02%
Mar-22	550	444	72	16.22%
Apr-22	525	422	63	14.93%
		2047	341	16,65%

Hal inilah yang menjadi salah satu pemikiran kenapa dibutuhkan migrasi dari SMS ke whatsapp. Rendahnya response rate di duga karena sudah tidak banyak lagi pengguna SMS. Sehingga banyak pesan SMS yang diabaikan dan tidak merespon terhadap survey yang dikirimkan melalui SMS. Disamping itu, responden tidak dapat secara langsung menjawab survey melalui SMS. Melainkan harus membuka link yang dikirimkan, dan mengisi surveynya di browser. Ini mungkin merupakan hal lain yang menyebabkan pelanggan enggan mengisi survey yang sudah dikirimkan. Saat ini whatsapp merupakan salah satu aplikasi chat yang sering digunakan menggantikan SMS (Pusparisa, n.d.). Dengan memanfaatkan whatsapp business API yang banyak disediakan oleh berbagai vendor, kami membangun survey yang dilakukan langsung di aplikasi whatsapp. Pertanyaan survey dikirimkan satu persatu melalui whatsapp, dan setiap respon yang diberikan oleh responden, langsung ditanggapi oleh chat bot secara otomatis. Dengan demikian, proses survey dapat berjalan langsung di aplikasi whatsapp, dan responden tidak perlu berpindah ke browser.

C. Hasil dan Pembahasan

Pada survey dengan media whatsapp, pelanggan dikirimkan survey kepuasan satu hari sesudah teknisi organisasi menyatakan perbaikan selesai dilakukan. Survey dikirimkan dengan menggunakan media chatting whatsapp. Setiap respons dari pelanggan, dicatat oleh system dan direspons kembali oleh system, sehingga tidak perlu ada agent yang harus stand by untuk mengirimkan pertanyaan-pertanyaan berikutnya. Chat bot juga sudah dilengkapi dengan kemampuan untuk mengantisipasi jawaban-jawaban pelanggan yang tidak sesuai pertanyaan. Sehingga jika ada jawaban yang tidak sesuai, akan diajukan pertanyaan ulang.



Gambar 2. Tampilan proses survey whatsapp dengan bot

Pada table dibawah bisa kita lihat hasil survey yang dijalankan dengan menggunakan media whatsapp dengan chat bot, rata-rata respons rate selama 6 bulan adalah 26.79% responden mau membalas pertanyaan-pertanyaan survey yang dikirimkan.

Tabel 2
Jumlah respons rate survey dengan Whatsapp

Bulan	Dikirim survey	Merespons	Respons Rate
Nov-22	3632	1082	29.79%
Des-22	3575	992	27.75%
Jan-23	3463	926	26.74%
Feb-23	2870	772	26.90%
Mar-23	3517	889	25.28%
Apr-23	2885	683	23.67%
	19942	5344	26,79%

Disini bisa kita lihat ada peningkatan respons rate sebesar 10.14% dari survey yang dilakukan menggunakan SMS dan web form biasa.

D. Kesimpulan

Media whatsapp yang dilengkapi chat bot, mampu membuat pelanggan merasa ada yang merespons dan mendengarkan opini yang disampaikan melalui survey. Hal ini terbukti dengan meningkatnya respons rate survey yang disampaikan melalui whatsapp yang dilengkapi dengan bot, dibandingkan dengan media SMS. Ada peningkatan respons rate sebesar 10.14%. Keuntungan tambahan yang didapat dari

penggunaan media whatsapp adalah penyampaian pertanyaan yang lebih jelas, karena pada whatsapp tidak dibatasi jumlah karakter seperti pada SMS. Dengan lebih jelasnya pertanyaan, tentunya juga membuat pelanggan memahami pertanyaan dengan lebih baik, dan mau merespon karena paham dengan pertanyaannya.

Dengan adanya chatbot juga membantu organisasi melayani pelanggan. Tidak perlu mengalokasikan dana dan tenaga untuk ada agent khusus yang bertugas untuk merespons jawaban dari pelanggan. Pelanggan bisa merespons survey pada waktu kapanpun yang nyaman dengan pelanggannya, dan selalu ada yang merespons jawaban dari pelanggan. Bahkan di luar jam operasional Astragraphia. Hal ini tentunya tidak bisa dilakukan jika respons dilakukan oleh agent, hal-hal yang akan dilakukan terkait dengan gagasan selanjutnya dari penelitian tersebut.

Daftar Pustaka

- Beam, E. A. (2023). Social media as a recruitment and data collection tool: Experimental evidence on the relative effectiveness of web surveys and chatbots. *Journal of Development Economics*, 162, 103069. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2023.103069>
- McKinsey & Company (2024). What is AI (artificial intelligence)?. <https://www.mckinsey.com/featured-insights/mckinsey-explainers/what-is-ai>
- Chung, K. C. (2014). Survey Response Rate, a Guide for Readers and Authors. *The Journal of Hand Surgery*, 39(3), 421–422. <https://doi.org/10.1016/j.jhsa.2013.11.007>
- Greenlaw, C., & Brown-Welty, S. (2009). A comparison of web-based and paper-based survey methods: Testing assumptions of survey mode and response cost. *Evaluation Review*, 33(5), 464–480. <https://doi.org/10.1177/0193841X09340214>
- Kim, S., & Lee, J. (2019). Comparing Data from Chatbot and Web Surveys Effects of Platform and Conversational Style on Survey Response Quality. 1–12.
- Menal, D. (2017). A tool of conversation: Chatbot. *International Journal of Computer Sciences and Engineering*, 5(5), 158–161. https://www.researchgate.net/profile/Menal_Dahiya/publication/321864990_A_Tool_of_Conversation_Chatbot/links/5a360b02aca27247eddea031/A-Tool-of-Conversation-Chatbot.pdf
- Murad, D. F. (2019). Towards Smart LMS to Improve Learning Outcomes Students Using LenoBot with Natural Language Processing. 2019 6th International Conference on Information Technology, Computer and Electrical Engineering (ICITACEE), November 2020, 1–6. <https://doi.org/10.1109/ICITACEE.2019.8904311>
- Murad, D. F. (2020). The Impact of the COVID-19 Pandemic in Indonesia (Face to face versus Online Learning). 4–7.
- Nagarhalli, T. P., Vaze, V., & Rana, N. K. (2020). A Review of Current Trends in the Development of Chatbot Systems. 2020 6th International Conference on Advanced Computing and Communication Systems, ICACCS 2020, 706–710. <https://doi.org/10.1109/ICACCS48705.2020.9074420>

- Ngo, V. M. (2015). Measuring Customer Satisfaction: a Literature Review. *Measuring Customer Satisfaction: A Literature Review*, January, 1638–1655. <https://www.researchgate.net/publication/318827962>
- Pas, M. E., Rutten, W. G. M. M., Bouwman, R. A., & Buise, M. P. (2020). User Experience of a Chatbot Questionnaire Versus a Regular Computer Questionnaire : Prospective Comparative Study Corresponding Author : 8, 1–10. <https://doi.org/10.2196/21982>
- Pesonen, J. A. (2021). ‘ Are You OK ? ’ Students ’ Trust in a Chatbot Providing Support Opportunities (Vol. 2). Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-77943-6>
- Pusparisa, Y. (n.d.). Survei KIC: WhatsApp, Media Sosial Favorit Masyarakat Indonesia. Retrieved March 27, 2023, from <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2020/11/23/survei-kic-whatsapp-media-sosial-favorit-masyarakat-indonesia>
- Sellers, S. L., & Bonham, V. L. (2011). Effects of Incentives and Prenotification on Response Rates and Costs in a National Web Survey of Physicians. <https://doi.org/10.1177/0163278711406113>
- Sinclair, M., Otoole, J., Malawaraarachchi, M., & Leder, K. (2012). Comparison of response rates and cost-effectiveness for a community-based survey: Postal, internet and telephone modes with generic or personalised recruitment approaches. *BMC Medical Research Methodology*, 12, 1–8. <https://doi.org/10.1186/1471-2288-12-132>
- Sutikno, T., Handayani, L., Stiawan, D., Riyadi, M. A., & Subroto, I. M. I. (2016). WhatsApp, viber and telegram: Which is the best for instant messaging? *International Journal of Electrical and Computer Engineering*, 6(3), 909–914. <https://doi.org/10.11591/ijece.v6i3.10271>
- Williams, P., & Naumann, E. (2011). Customer satisfaction and business performance: A firm-level analysis. *Journal of Services Marketing*, 25(1), 20–32. <https://doi.org/10.1108/08876041111107032>