

Chatbot Insight: One Day to Get to Know About Conversational AI

Salman Al Faridzi¹, Rafi Novranza², Muhammad Chairil Ambiyah³, Muhammad Ihsan Fajri⁴,
Hilbram Muhammad⁵, Nurvelly Rosanti⁶, Mirza Sutrisno⁷, Yana Andharani⁸

^{1,2,3,4,5,6,7,8} Teknik Informatika, Universitas Muhammadiyah Jakarta

e-mail: 20210410700028@student.umj.ac.id

Abstrak

Chatbot adalah layanan publik yang memiliki kemampuan dalam menjawab pertanyaan dan memberikan solusi yang lebih singkat daripada manusia itu sendiri. Penggunaan *chatbot* ini cukup beragam bentuknya dan dengan *chatbot* ini bisa membantu manusia dalam mendapatkan suatu informasi secara cepat. Dengan demikian, diadakannya *webinar* serta *workshop* tentang pengenalan dan bagaimana pembuatan dari *chatbot* dengan memakai *Google Collab* sebagai alat dan bahasa *python* sebagai bahasa pemrogramannya. Kegiatan *webinar* dan *workshop* ini dilaksanakan pada tanggal 18 Juli 2024, pukul 13.00 WIB yang diikuti sekitar 35 - 40 peserta. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa peserta menyatakan kepuasan mereka dengan ditunjukkan besaran persentase nilai postif pada *feedback* sebesar 52% puas dengan kegiatan dan 44% sangat puas dengan kegiatan ini. Selain itu, peserta juga menyatakan 100% setuju pada kesesuaian materi yang diberikan.

Kata Kunci : *Chatbot, Webinar, Workshop.*

Abstract

Chatbots are public services that have the capability to answer questions and provide solutions more efficiently than humans. The use of chatbots is quite varied in form, and they can help people obtain information quickly. Consequently, a webinar and workshop were held on the introduction and creation of chatbots using Google Colab as a tool and Python as the programming language. The webinar and workshop took place on July 18, 2024, at 1:00 PM WIB and were attended by approximately 35-40 participants. Evaluation results showed that participants expressed their satisfaction, with feedback indicating 52% were satisfied with the activities and 44% were very satisfied with the activities. Additionally, 100% of participants agreed that the material provided was appropriate.

Keyword: *Chatbot, Webinar, Workshop.*

PENDAHULUAN

Program Magang dan Studi Independen Bersertifikat (MSIB) merupakan program yang diselenggarakan oleh Kemendikbudristek. Program ini diselenggarakan dengan tujuan meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan sikap berdasarkan minat mahasiswa sehingga mahasiswa memiliki kesiapan dan keterampilan yang dibutuhkan di dunia kerja dan dunia usaha. Selain itu, program MSIB juga mendorong dan meningkatkan peran serta kontribusi nyata perguruan tinggi dan mahasiswa dalam pembangunan nasional. Dalam mendorong keterlibatan mahasiswa pada program MSIB, mahasiswa yang mengikuti program ini akan mendapatkan beberapa manfaat seperti, pengakuan konversi sks, sertifikasi program, bahkan dana bulanan untuk program magang.

MSIB melakukan kerja sama dengan berbagai mitra atau perusahaan yang turut berkontribusi untuk menciptakan lingkungan kerja bagi mahasiswa serta membimbing mahasiswa pada keterampilan yang dibutuhkan. Selain menambah keterampilan, mahasiswa lulusan program MSIB juga turut memberikan peranan dalam pembangunan nasional. Salah satu aspek keterampilan yang dibahas pada program ini ialah pengenalan dan pelatihan bentuk

pengembangan kecerdasan buatan, yaitu chatbot yang berupa program studi independen bersertifikat (Tentang Program MSIB – Pusat Informasi Mitra Kampus Merdeka, n.d.).

Perkembangan teknologi di era digital saat ini menjadi semakin pesat karena adanya persaingan dalam mengembangkan teknologi, hal ini menciptakan inovasi yang sangat beraneka ragam salah satunya adalah *chatbot*. *Chatbot* merupakan layanan publik yang memiliki kemampuan dalam menjawab pertanyaan dan memberikan solusi dalam waktu yang lebih singkat dibandingkan dengan interaksi antar manusia. *Chatbot* merupakan program komputer yang dirancang untuk melakukan respon terhadap percakapan yang dilakukan manusia dalam berinteraksi. *Chatbot* umumnya digunakan untuk membantu manusia dalam mendapatkan informasi, memberikan saran berupa pelayanan, atau menjawab pertanyaan yang umum ditanyakan (Mustaqim et al. 2023).

Pada era digital yang semakin berkembang, *chatbot* menjadi unsur penting dalam memberikan pelayanan di berbagai bidang. *Chatbot* mampu mengatasi permintaan pengguna untuk memberikan informasi atau solusi dengan konsistensi tinggi dan mengurangi kesalahan yang umum dilakukan manusia. Selain itu, *chatbot* juga beroperasi 24/7 tanpa henti dalam memberikan layanannya. Berdasarkan studi yang sudah ada didapatkan pembelajaran penting tentang pengaruh *chatbot* terhadap kepuasan pelanggan dalam bidang bisnis, yaitu pengguna merasa lebih puas ketika permintaan mereka mendapatkan respon cepat dan relevan dari *chatbot*. Berdasarkan hal ini, manfaat *chatbot* untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan berbasis teks, dapat meningkatkan kepuasan pengguna (Harisi and Hiwono 2024). Tidak hanya pada sektor bisnis, *chatbot* juga menjadi pertimbangan dalam sektor lainnya termasuk sektor kesehatan, berbagai institusi telah mengembangkan *chatbot* yang berguna sebagai media penyampaian informasi resmi mengenai covid-19 di masing - masing negara (Miner, Laranjo, & Kocaballi, 2020).

Sebagai layanan berbasis aplikasi, *chatbot* memberikan pelayanan dengan berinteraksi melalui percakapan teks melalui chat aplikasi. *chatbot* dapat memahami, belajar, dan berinteraksi layaknya manusia (Amalia and Wibowo 2019). Dengan demikian, dilakukannya kegiatan *webinar* dan *workshop* “*Chatbot Insights: One Day to Get to Know About Conversational AI*” untuk meluaskan manfaat dan cara pemanfaatan dari *chatbot*. Diharapkan dengan adanya edukasi *chatbot* ini bisa membuat sektor - sektor, seperti kesehatan, ekonomi, dll. menjadi lebih berkembang.

Webinar dan *workshop* ini dilakukan pada tanggal 18 Juli 2024, pukul 13.00 WIB yang dihadiri sebanyak kurang lebih 40 peserta. Pada *webinar* ini membahas tentang pengenalan *chatbot*, arsitektur, dan pemanfaatan dari *chatbot*. Sementara itu, pada sesi *workshop* membahas tentang bagaimana cara pembuatan *chatbot* serta pengimplementasiannya. *Tools* yang digunakan pada sesi *workshop* hanya menggunakan Google Colab dengan bahasa pemrograman yang dipakai berupa bahasa *Python*.

METODE

Metode kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan secara daring melalui *platform Zoom*, mencakup pemaparan dalam bentuk *webinar* dan *workshop* yang difasilitasi oleh pemateri. Kegiatan ini diawali dengan pemaparan materi dasar yang disampaikan secara sederhana agar mudah dipahami oleh khalayak umum. Pada tahap ini, peserta diperkenalkan dengan konsep dasar dan contoh pembuatan *chatbot*. Materi *webinar* mencakup pengenalan *chatbot*, arsitektur umum *chatbot*, tugas dan batasan *chatbot*, *rule-based approach*, serta *self-learning approach*. Sementara itu, materi *workshop* berfokus pada penjelasan dan pelatihan mengenai pengkodean pembuatan *chatbot* sederhana menggunakan *Google Collab*, di mana peserta diarahkan untuk menyimak serta mengikuti teknis pembuatan *chatbot* sederhana tersebut.

Tahap selanjutnya adalah pembuatan *chatbot* sederhana yang telah dijelaskan pada pemaparan *workshop*. *Workshop* ini bertujuan untuk memberikan pemahaman praktis mengenai pembuatan *chatbot* menggunakan bahasa pemrograman *Python*. Kegiatan ini dilaksanakan pada Kamis, 18 Juli 2024, pukul 13.00 WIB hingga 16.00 WIB, secara daring via *Zoom meeting* dengan link <https://s.umj.ac.id/FTUMJ-02>.

Selama kegiatan berlangsung, para peserta diminta untuk mengisi *pre-test* dan *post-test* yang berisi soal-soal terkait materi *webinar*. Hal ini bertujuan untuk mengukur pengetahuan

peserta sebelum dan setelah mengikuti kegiatan. Setelah kegiatan usai, peserta diminta untuk mengisi kuesioner *feedback* dalam bentuk *Google Form* untuk menilai serta mengevaluasi kegiatan *webinar* dan *workshop* dengan link <https://docs.google.com/forms/d/1sakSGaddGGBzBLqkz7qEyLMCs1OS-Kgu6qS2hWBxNI/edit?ts=66968fc4>. Pengukuran *feedback* peserta menggunakan skala *Likert*. Skala *likert* sendiri menurut Djali (2008) Skala yang dapat digunakan untuk menilai sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang terhadap suatu gejala atau fenomena dalam bidang pendidikan (sebagaimana dikutip dalam Sumartini, Harahap, & Sthevany, 2020). Pada kuesioner *feedback* ini, digunakan 4 penilaian skor dengan ketentuan sebagai berikut: (4) sangat setuju, (3) setuju, (2) kurang setuju, dan (1) tidak setuju. Pertanyaan kuesioner *feedback* mencakup beberapa aspek sebagai berikut:

1. Apakah materi *Webinar* dan *Workshop* yang dijelaskan sudah sesuai dengan tema yang diberikan?
2. Apakah narasumber *Webinar* yang memberikan materi sesuai dengan bidang keilmuannya?
3. Apakah narasumber *Workshop* yang memberikan materi sesuai dengan bidang keilmuannya?
4. Apakah narasumber *Webinar* mampu menjelaskan materi dengan baik?
5. Apakah narasumber *Workshop* mampu menjelaskan materi dengan baik?
6. Apakah kualitas layanan online selama *Workshop* (suara maupun gambar) berkualitas baik?
7. Apakah layanan administrasi online yang diberikan mudah digunakan?
8. Seberapa puas Anda dengan kegiatan ini?
9. Dengan metode kegiatan yang terstruktur ini, diharapkan peserta dapat memahami dan mempraktikkan pembuatan *chatbot* sederhana serta memberikan *feedback* yang konstruktif untuk perbaikan kegiatan di masa mendatang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

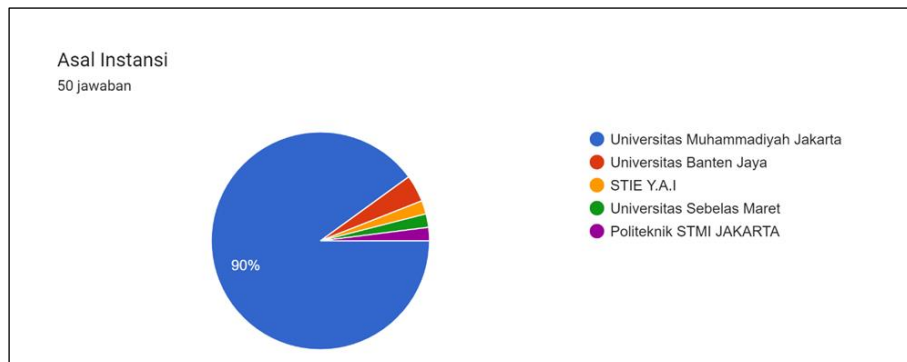
Kegiatan ini berlangsung pada hari Kamis, 18 juli 2024 pada pukul 13:00 – 15:00 WIB. Kegiatan ini diadakan untuk memberikan pengetahuan mengenai kecerdasan buatan atau *AI* (*Artificial Intelligence*) khususnya dalam aplikasi *chatbot*, yang dilaksanakan secara daring atau dalam jaringan yang menggunakan aplikasi *Zoom Meeting* sebagai sarana pelaksanaan kegiatan ini.

Kegiatan ini pastinya memiliki *rundown* yang membantu panitia mengatur waktu pelaksanaan kegiatan ini seperti yang tertera pada gambar di bawah ini:

Tabel 1. Susunan acara *webinar* dan *workshop*

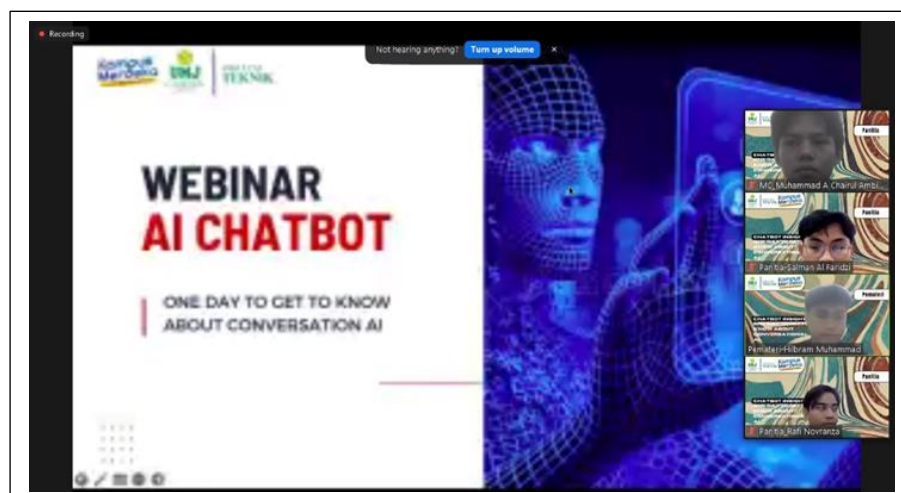
Kegiatan	Jam	PIC
Pembukaan	13.00 – 13.05	Chairul
Lagu Indonesia Raya	13.05 – 13.07	Operator
Lagu Mars Muhammadiyah	13.07 – 13.09	Operator
Tilawah	13.09 – 13.11	Chairul
Materi <i>webinar</i> 1	13.11 – 13.41	Moderator -> Hilbram
Sesi tanya jawab	13.41 – 13.51	Moderator
Materi <i>workshop</i>	13.51 – 14.39	Moderator -> Ihsan
Penutupan	14.39 – 14.44	Chairul

Para peserta yang mengikuti kegiatan ini berasal dari beberapa instansi yang sudah tertera pada gambar di bawah. Selain itu, mahasiswa Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Jakarta juga turut serta mengikuti kegiatan ini.



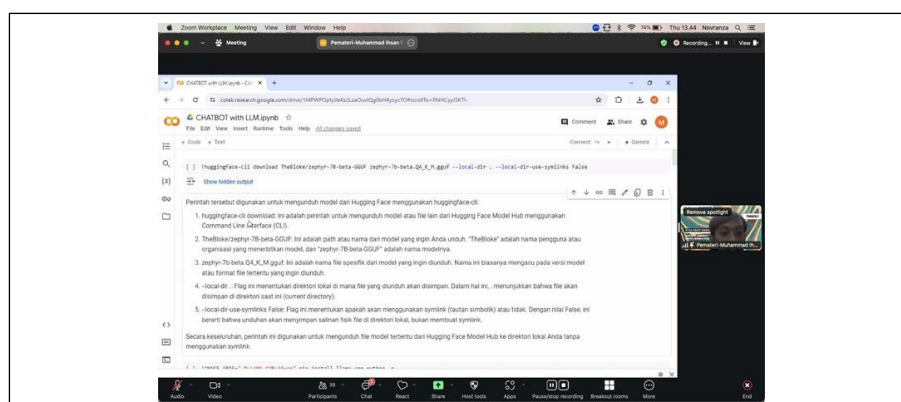
Gambar 1. Diagram asal instansi peserta Webinar Workshop

Dalam kegiatan ini terdapat dua sesi yaitu *Webinar* dan *Workshop* yang masing masing dibawakan oleh Hilbram Muhammad sebagai pemateri *Webinar* dan Muhammad Ihsan Fajri sebagai pemateri *Workshop*.



Gambar 2. Pemaparan materi Webinar

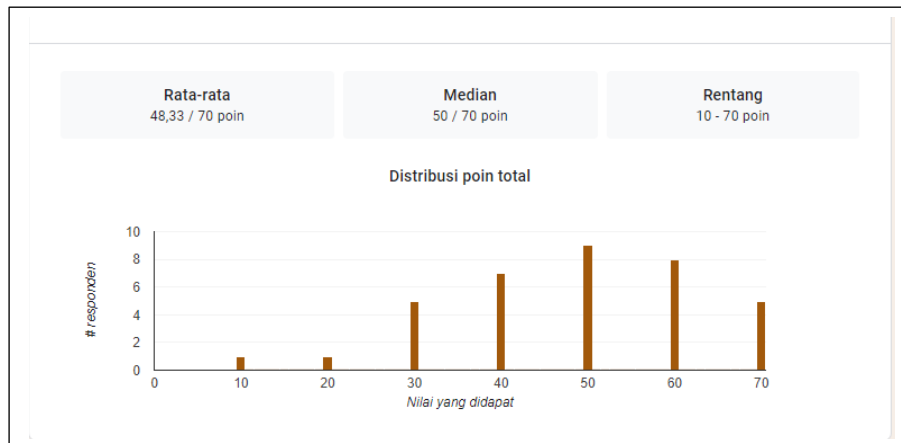
Dalam materi *Webinar* tersebut pemateri menjelaskan kepada peserta tentang kecerdasan buatan khususnya dalam bidang aplikasi *chatbot* yang sekarang sudah sangat sering dipakai untuk membantu manusia menjawab pertanyaan apa pun. Pemateri juga menjelaskan tentang contoh *chatbot*, arsitektur *database chatbot*, tugas *chatbot*, batasan *chatbot* dan juga pendekatan dalam pengembangan *chatbot*.



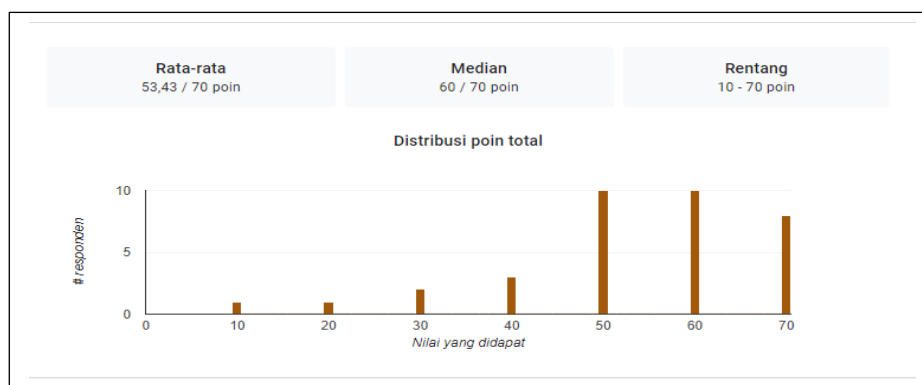
Gambar 3. Pemaparan materi Workshop

Sementara pada materi *workshop* sendiri, setelah peserta mendengarkan penjelasan mengenai pengenalan *chatbot* dari materi *webinar*, pemateri *workshop* menjelaskan tentang cara membuat *chatbot* sederhana menggunakan bahasa *python* dengan tools *Google Collab*.

Selain pemaparan materi, dalam kegiatan ini juga terdapat *Pre-Test* dan *Post-Test*, yaitu tes yang berkaitan dengan materi yang harus dijawab oleh para peserta, *Pre-Test* dikerjakan sebelum dimulainya materi, dan *Post-Test* dikerjakan setelah pemaparan materi. Berikut ialah link dari *Pre-Test* dan *Post-Test*, <https://forms.gle/Ck7G6Y37QXFizMCJ9> untuk *Pre-Test* dan <https://forms.gle/4sJnXF2X9JtBiAYq6> untuk *Post-Test*.



Gambar 4. Hasil *Pre-test*



Gambar 5. Hasil *Post-Test*

Terlihat dari gambar 4 dan 5, bahwasannya nilai pada *Pre-Test* dan *Post-Test* memiliki perbedaan yang tidak terlalu jauh, hasil dari *Pre-Test* yang di mana peserta mengerjakan tes tersebut sebelum pemaparan materi memiliki nilai rata rata sebanyak 48,33 poin dan *median* sebanyak 50 poin, sedangkan di *Post-Test*, yang di mana peserta mengerjakan tes tersebut setelah mendengarkan paparan materi yang diberikan, memiliki rata-rata sebanyak 53,43 poin dan *median* sebanyak 60 poin. Jadi bisa dilihat perbandingan rata ratanya sebanyak 5,1 poin dan perbandingan mediannya sebanyak 10 poin. Jadi bisa disimpulkan para peserta cenderung bisa menjawab tes tersebut setelah mendengarkan materi yang diberikan.

Dari kedua materi yang dipaparkan oleh para pemateri, para peserta terlihat antusias dengan materi yang telah disampaikan. Itu terlihat dari kuesioner tentang feedback dari kegiatan *webinar workshop* ini, dan rata-rata peserta memberikan *feedback* yang positif terhadap materi yang telah diberikan.



Gambar 6. Diagram feedback materi

Pada gambar 6 terlihat 56% peserta setuju dengan materi *webinar* dan *workshop* dijelaskan sudah sesuai dengan tema yang diberikan, namun terlihat juga ada 44% peserta yang merasa kurang setuju bahwa materi dari *webinar* dan *workshop* tersebut sudah sesuai dengan tema yang diberikan.



Gambar 7. Diagram feedback kegiatan

Pada gambar 7 terlihat 44% peserta sangat setuju bahwa dirinya sudah puas dengan kegiatan yang telah mereka ikuti, dan ada juga 52% peserta yang setuju bahwa dirinya sudah puas dengan kegiatan yang telah mereka itu, namun tidak sampai disitu saja, ada juga 4% peserta yang tidak setuju bahwa dirinya merasa puas dengan kegiatan yang telah diikuti.

SIMPULAN

Dari hasil kegiatan *Webinar* dan *Workshop "Chatbot Insights: One Day to Get to Know About Conversational AI"* yang berlangsung pada tanggal 18 Juli 2024 melalui aplikasi *Zoom Meeting* dari pukul 13:00 – 15:00 WIB, dapat disimpulkan bahwa kegiatan tersebut berjalan dengan lancar tanpa hambatan. Acara ini mampu menarik kurang lebih 35-40 peserta dari berbagai instansi untuk mempelajari hal-hal dasar mengenai kecerdasan buatan khususnya di bidang aplikasi *chatbot*. *Feedback* yang diberikan membuktikan mayoritas peserta setuju bahwa materi yang disampaikan sudah sesuai dengan tema yang diberikan oleh pemateri dan peserta

dapat memahaminya dengan baik, selain itu mayoritas peserta juga setuju bahwa dirinya merasa puas dengan kegiatan ini dengan memberikan *feedback* yang positif.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih kepada Program Penelitian Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jakarta yang telah mendukung dan memfasilitasi kegiatan *webinar* dan *workshop* " *CHATBOT INSIGHT: ONE DAY TO GET TO KNOW ABOUT CONVERSATIONAL AI*". Kepada seluruh panitia dan penyelenggara yang membantu merencanakan dan melaksanakan kegiatan ini. Tentunya kami mengucapkan terima kasih kepada para peserta yang telah mengikuti kegiatan ini dan memberikan tanggapannya kepada kami.

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, Eka Larasati, and Dimas Wahyu Wibowo. 2019. "Rancang Bangun *Chatbot* Untuk Meningkatkan Performa Bisnis." *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Asia* 13(2):137. doi: 10.32815/jitika.v13i2.410.
- Harisi, Muhammad Rafik, and Efrem Meilyanto Hiwono. 2024. "Pengaruh *Chatbot* Usage Terhadap Customer Satisfaction." *Jurnal Ilmiah Manajemen Ekonomi Dan Akuntansi* 1(Februari):66–73.
- Mustaqim, Muhamad, Ari Gunawan, Yudistira Bagus Pratama, and Iski Zaliman. 2023. "Pengembangan *Chatbot* Layanan Publik Menggunakan Machine Learning Dan Natural Language Processing." *Journal of Information Technology and Society* 1(1):1–4. doi: 10.35438/jits.v1i1.16.
- Sumartini, S., Harahap, K. S., & Sthevany, S. (2020). Kajian pengendalian mutu produk tuna loin precooked frozen menggunakan metode skala likert di perusahaan pembekuan tuna. *Aurelia Journal*, 2(1), 29-38.
- Tentang Program MSIB – Pusat Informasi Mitra Kampus Merdeka. (n.d.). Pusat Informasi Mitra Kampus Merdeka. Retrieved July 31, 2024, from <https://pusatinformasi.mitrakm.kemdikbud.go.id/hc/id/articles/4414636620185-Tentang-Program-MSIB>
- Miner, A. S., Laranjo, L., & Kocaballi, A. B. (2020). *Chatbots* in the fight against the COVID-19 pandemic. *Npj Digital Medicine*, 3(1), 1-4. <https://doi.org/10.1038/s41746-020-0280-0>