

## Pengenalan Aplikasi *Chatbot* Berbasis Teknologi *Artificial Intelligence* Menggunakan Aplikasi *ChatGPT* pada MAN 1 Kota Tangerang Selatan

Wiwin Winarti<sup>1</sup>, Edi Maryanto<sup>2</sup>, Dede Handayani<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Jl Raya Puspitek, Buaran, Kec. Pamulang, Kota Tangerang Selatan, Banten 15310

e-mail: <sup>1</sup> dosen02374@unpam.ac.id, <sup>2</sup>dosen02622@unpam.ac.id, <sup>3</sup>dosen02411@unpam.ac.id

### Abstract

*Chatbot or chatterbot is a chat service robot or virtual character with artificial intelligence or AI that mimics human conversation via voice messages, text chat or both. The ChatGPT application can cover the needs in the world of education today, especially in finding solutions or looking for the best solutions in solving a problem, but many of the students do not understand what technologies can be used in learning activities and the benefits of using this technology in the world. current education. The main target of this Community Service (PKM) is MAN 1 South Tangerang City students, students need to know about technology that can be used in the world of education and the use of existing technology, one of which is the use of chatbot technology based on Artificial Intelligence technology using The ChatGPT application can be used as a learning medium. This Community Service activity was carried out by the Community Service Team (PKM) from the Informatics Engineering Study Program to share knowledge about various trainings for making and using chatbots based on Artificial Intelligence technology, namely using the ChatGPT Application. With this PKM activity, it is hoped that students can find out about chatbot technology based on Artificial Intelligence technology using the ChatGPT Application and be able to use it in learning at school.*

*Keywords: Chatbot; ChatGPT; School*

### Abstrak

*Chatbot atau chatterbot merupakan sebuah layanan obrolan robot atau tokoh virtual dengan kecerdasan buatan atau AI yang menirukan percakapan manusia melalui pesan suara, obrolan teks ataupun keduanya. Aplikasi ChatGPT dapat mencakup kebutuhan di dunia pendidikan saat ini terutama dalam mencari solusi ataupun mencari solusi terbaik dalam memecahkan sebuah permasalahan, namun banyak dari siswa siswi yang kurang mengerti teknologi-teknologi apa saja yang dapat dimanfaatkan dalam kegiatan belajar serta manfaat dengan menggunakan teknologi tersebut didalam dunia pendidikan saat ini. Target utama dari Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) ini adalah siswa-siswi MAN 1 Kota Tangerang Selatan, para siswa siswi perlu mengetahui tentang teknologi yang dapat dimanfaatkan dalam dunia pendidikan serta pemanfaatan teknologi yang ada salah satunya adalah pemanfaatan teknologi chatbot yang berbasis teknologi Artificial Intelligence menggunakan Aplikasi ChatGPT untuk dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran. Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini dilaksanakan oleh tim Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) dari Program Studi Teknik Informatika untuk membagikan ilmu pengetahuan tentang berbagai pelatihan pembuatan serta pemanfaatan chatbot yang berbasis teknologi Artificial Intelligence yaitu menggunakan Aplikasi ChatGPT. Dengan adanya kegiatan PKM ini diharapkan para siswa dapat mengetahui tentang teknologi chatbot berbasis teknologi Artificial Intelligence menggunakan Aplikasi ChatGPT dan dapat memanfaatkannya dalam pembelajaran disekolah.*

*Kata kunci: Chatbot; ChatGPT; Sekolah*

## 1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi memberikan kemudahan berkomunikasi tukar informasi sehingga tempat, waktu dan jarak tidak lagi menjadi kendala. Perkembangan teknologi informasi yang sedemikian pesat tak lepas dari perkembangan teknik komputer. Kemajuan bidang komputer dan teknologi informasi ini juga memberikan dampak positif pada bidang pendidikan. Perkembangan teknologi informasi beberapa tahun belakangan ini berkembang dengan kecepatan yang sangat tinggi, sehingga dengan perkembangan ini telah mengubah paradigma masyarakat dalam mencari dan mendapatkan informasi, yang tidak lagi terbatas pada informasi surat kabar, audio visual dan elektronik, tetapi juga sumber-sumber informasi lainnya yang salah satu diantaranya melalui jaringan Internet. Salah satu bidang yang mendapatkan dampak yang cukup berarti dengan perkembangan teknologi ini adalah bidang pendidikan, dimana pada dasarnya Pendidikan merupakan suatu proses komunikasi dan informasi dari pendidik kepada peserta didik yang berisi informasi-informasi pendidikan, yang memiliki unsur-unsur pendidik sebagai sumber informasi, media sebagai sarana penyajian ide, gagasan dan materi Pendidikan serta peserta didik itu sendiri. [1]

Kebutuhan akan teknologi pada dunia pendidikan di Indonesia, merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari kebutuhan hidup masyarakat sehari-hari, seiring dengan pesatnya media-media pembelajaran yang telah diciptakan, dunia pendidikan selalu mengalami proses perubahan yang secara tidak langsung dipengaruhi oleh ilmu pengetahuan dan teknologi. Menanggapi era kemajuan teknologi pada saat ini, pendidikan harus lebih menyesuaikan dengan perkembangan teknologi yang semakin canggih untuk mencapai tujuan yaitu memudahkan pelaksanaan pendidikan, khususnya pada saat seorang pengajar atau pelajar pada proses pembelajaran. [2]

*Chatbot* adalah sebuah teknologi baru dengan cara berinteraksi dengan system komputer. *Chatbot* memungkinkan pengguna untuk mengajukan pertanyaan seperti di sekolah dan akan dijawab oleh program perangkat lunak yang terlibat. Keunikan yang dimiliki *Chatbot* berada pada konten yang disediakan, gambar, akses video, hingga informasi yang dapat menarik minat para siswa untuk belajar.

*Chatbot* merupakan sebuah aplikasi yang dapat membantu untuk menjawab secara otomatis beberapa pertanyaan yang di ajukan oleh pengguna.[3] *Chatbot* adalah teknologi robot

penjawab pesan otomatis yang diharapkan dapat memudahkan peserta didik melakukan pembelajaran matematika. pembelajaran. *Chatbot* merupakan agen cerdas yang dapat meniru kemampuan manusia untuk melakukan percakapan dengan pengguna yaitu manusia. *Chatbot* pada bidang pendidikan dapat dimanfaatkan sebagai pengembangan media pembelajaran sebagai penyaji bahan materi dan soal yang interaktif dan menarik. [4] *Chatbot* adalah program komputer yang dapat melakukan percakapan seperti manusia lewat internet.[5]

*Chatbot* sebagai program komputer yang independen dapat diintegrasikan pada salah satu dari beberapa platform per pesanan yang telah dibuka untuk pengembang melalui API seperti LINE, Facebook Messenger, Slack, Skype, dan platform per pesanan lainnya.[6]

Teknologi *Chatbot* umumnya diterapkan pada perangkat smartphone yang sudah menjadi kebutuhan baru di masyarakat. Tidak hanya dapat menstimulasikan percakapan dalam bentuk teks ataupun audio, beberapa chatbot juga mendukung dalam bentuk media lain seperti gambar maupun video. Selain itu, *Chatbot* dapat diintegrasikan ke berbagai layanan, aplikasi atau sumber data lainnya. Beberapa orang menyebut chatbot dengan sebutan talkbot ataupun *chatterbot*. Dalam menghasilkan respon yang sesuai dengan harapan pengguna, chatbot melewati beberapa tahapan proses kerja mulai dari dengan proses mengartikan maksud pesan yang diberikan oleh pengguna, selanjutnya menentukan dan mengeksekusi apa yang perlu chatbot lakukan berdasarkan perintah dari pengguna, dan terakhir menyampaikan hasil dari eksekusi program kepada pengguna 1. Jadi, dapat disimpulkan bahwa chatbot merupakan layanan percakapan virtual dengan salah satu pihaknya adalah robot yang telah diprogram untuk memahami inputan dan memberi respon atas pertanyaan pengguna secara cepat dan relevan.[7]

Pemberian informasi instan pada pembelajaran matematika yang berorientasi pada pembimbing peserta didik melaksanakan pemecahan masalah khususnya saat masa pandemic covid-19 sangat diperlukan, dikarenakan keterbatasan jarak saat pembelajaran. *Chatbot* dalam pembelajaran berfungsi sebagai sarana pembimbing virtual pembelajaran yang mengarahkan peserta didik mencapai empat tahapan pemecahan masalah berdasarkan pertanyaan-pertanyaan yang disajikan di dalamnya. Tahapan pemecahan masalah yang harus peserta didik capai, yaitu (1) memahami masalah; (2) perencanaan pemecahan masalah; (3)

melaksanakan perencanaan pemecahan masalah; dan (4) melihat kembali kelengkapan pemecahan masalah. [8]

MAN 1 Kota Tangerang Selatan berdiri tahun 1997 dengan nama MAN Serpong yang merupakan penerusan dari MA Swasta Madrasah Aliyah Tarbiyatul Islamiyah dibawah yayasan Tarbiah Islamiyah Kabupaten Tangerang. Tahun 2015 berdasarkan keputusan Menteri Agama Republik Indonesia nomor 371 nama MAN Serpong berubah menjadi MAN 1 Kota Tangerang Selatan. MAN 1 Kota Tangerang Selatan tanggap dengan perkembangan teknologi, oleh karena itu pihak sekolah sangat mendukung kegiatan sosialisasi PKM ini pada sekolah tersebut.

Berdasarkan uraian diatas, diketahui bahwa chatbot adalah program komputer yang menstimulasikan percakapan manusia melalui perintah suara atau obrolan teks atau keduanya. Jika chatbot diterapkan dalam pembelajaran pastinya akan mempermudah para siswa-siswi dalam proses belajar, namun hal ini tentunya diperlukan pengenalan atau berupa sosialisasi mengenai chatbot, Dalam kegiatan PKM yang penulis akan lakukan di MAN 1 Kota Tangerang Selatan ini, tujuan kegiatan yang ingin dicapai:

- a. Memberikan pengetahuan dan wawasan tentang *Chatbot* yang berbasis teknologi *Artificial Intelligence* yaitu menggunakan Aplikasi *ChatGPT* untuk siswa siswi MAN 1 Kota Tangerang Selatan.
- b. Membantu siswa untuk menumbuhkan rasa keingintahuan tentang *Chatbot* yang berbasis teknologi *Artificial Intelligence* yaitu menggunakan Aplikasi *ChatGPT* yang nantinya akan berguna dikemudian hari.
- c. Membantu siswa untuk meningkatkan kreativitas dalam mengaktualisasikan pemikiran mengenai penggunaan *Chatbot* yang berbasis teknologi *Artificial Intelligence* yaitu menggunakan Aplikasi *ChatGPT* untuk kebutuhan sehari-hari.
- d. Menerapkan dan mengaplikasikan pengetahuan teknologi informasi yang di dapat dari kampus untuk masyarakat di lingkungan MAN 1 Kota Tangerang Selatan yang dapat menunjang para siswa ketika lulus sekolah dan terjun ke dunia kerja.

## 2. METODE

Metode kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini berupa sosialisasi terkait pengenalan dan pemanfaatan *chatbot* yang berbasis teknologi *Artificial Intelligence* yaitu menggunakan Aplikasi *ChatGPT* sebagai media

pembelajaran dan praktik bagaimana cara pemanfaatan *chatbot* berbasis teknologi *Artificial Intelligence* menggunakan Aplikasi *ChatGPT* di MAN 1 Kota Tangerang Selatan. Berikut merupakan metode yang digunakan dalam pelaksanaan PKM:

### Sosialisasi

Pada saat pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat tersebut digunakan beberapa metode pelatihan diantaranya sebagai berikut:

- a. Metode Ceramah : Metode ini dipilih untuk memberikan atau memaparkan materi tentang pemanfaatan *chatbot* yang berbasis teknologi *Artificial Intelligence* yaitu menggunakan Aplikasi *ChatGPT*, serta penggunaannya dalam dunia pendidikan.
- b. Metode Tanya Jawab : Metode ini sangat penting bagi Siswa/i, karena dengan metode ini siswa-siswi di MAN 1 Kota Tangerang Selatan dapat menggali informasi yang tidak diketahui olehnya terhadap Informasi *chatbot* yang berbasis teknologi *Artificial Intelligence* yaitu menggunakan Aplikasi *ChatGPT*.
- c. Metode Simulasi : Metode simulasi ini diberikan kepada semua siswa-siswi agar mencoba mengaplikasikan fitur-fitur dalam *chatbot* yang berbasis teknologi *Artificial Intelligence* yaitu menggunakan Aplikasi *ChatGPT*, yang telah dipaparkan.

### Pelatihan

Praktek cara membuat sebuah media yang sifatnya bisa diakses oleh semua siswa yaitu memanfaatkan *chatbot* yang berbasis teknologi *Artificial Intelligence* yaitu menggunakan Aplikasi *ChatGPT* dari awal dan bagaimana cara menerapkan fitur-fitur yang ada serta mengimplementasikan dengan cara terbaik. Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan keterampilan dalam hal teknik bagaimana cara memanfaatkan fitur-fitur dalam pembuatan *chatbot* yang berbasis teknologi *Artificial Intelligence* yaitu menggunakan Aplikasi *ChatGPT* yang dibutuhkan pada dunia pendidikan saat ini sebagai penambahan pengetahuan. Hal ini dilakukan agar apa yang disampaikan pada pelatihan ini mudah di pahami dan di mengerti serta para siswa dan siswi dapat mencoba secara langsung apa yang telah mereka pelajari pada pelatihan ini.

### Tahap Kegiatan

Tahap-tahap kegiatan pengabdian masyarakat ini meliputi:

- a. Pelaksanaan Sosialisasi : Pelaksanaan sosialisai tentang *chatbot* yang berbasis

teknologi *Artificial Intelligence* yaitu menggunakan Aplikasi *ChatGPT* dilaksanakan pada Lab Komputer MAN 1 Kota Tangerang Selatan pada tanggal **06 Maret 2023** pukul **08.00** - selesainya acara sosialisasi.

- b. Pelaksanaan Pelatihan : Pelaksanaan pelatihan cara membuat *chatbot* yang berbasis teknologi *Artificial Intelligence* menggunakan Aplikasi *ChatGPT* serta bagaimana cara memanfaatkan dan menerapkan fitur dengan cara terbaik. Pelatihan dilaksanakan pada Lab Komputer MAN 1 Kota Tangerang Selatan, sehingga para peserta didik dapat langsung ikut mempraktikkan apa yang sedang dipelajari dalam pelatihan ini. Pada akhirnya semoga dengan adanya kegiatan pelatihan ini diharapkan memberikan banyak manfaat, pemahaman, pengetahuan dari revolusi perkembangan teknologi informasi saat ini, agar dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari sehingga dapat memberikan manfaat untuk diri sendiri dan orang lain disekitarnya.
- c. Pembinaan Pasca Kegiatan Pelatihan : Pembinaan dilakukan dengan harapan siswa-siswi setelah mengikuti pelatihan ini mendapatkan wawasan serta pengetahuan tentang pemanfaatan *chatbot* yang berbasis teknologi *Artificial Intelligence* yaitu menggunakan Aplikasi *ChatGPT*.

### 3. HASIL

Kegiatan PKM ini telah dilaksanakan berupa pemberian materi dan pelatihan tentang pemanfaatan *chatbot* yang berbasis teknologi *Artificial Intelligence* menggunakan Aplikasi *ChatGPT*. Kegiatan PKM dilaksanakan oleh Tim Pengabdian kepada Masyarakat dari Program Studi Teknologi Informatika. Hal ini menjadi bagian penting untuk mempersiapkan generasi lulusan SMA yang siap di serap dalam dunia Industri.

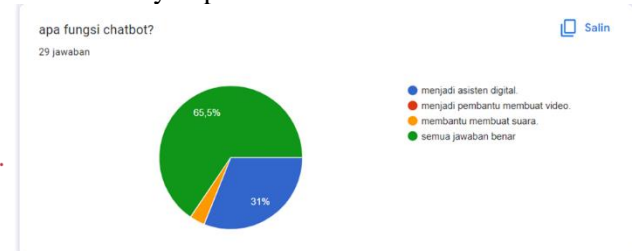
Dalam kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini kami mendapatkan hasil adanya peningkatan pemahaman siswa yang di buktikan dengan poin yang dihasilkan dari survey yang kami lakukan sebelum dan sesudah pelaksanaan dan penyampaian materi. Berikut beberapa pertanyaan dalam survey yang kami sebarakan untuk 29 peserta yang hadir sebagai berikut:

- a. Apakah kepanjangan dari *Artificial Intelligence*?
- b. Apakah fungsi *Chatbot*?
- c. Apa fungsi *ChatGPT*?

- d. Website apa yang menyediakan *ChatGPT*?
- e. Pilih salah satu kelebihan *ChatGPT* dalam media pembelajaran
- f. Apa kegunaan *Artificial Intelligence*?
- g. Apa kekurangan *ChatGPT*?

Dari pertanyaan-pertanyaan tersebut kami sudah menyertakan pilihan-pilihan jawaban untuk menggambarkan sejauh apa pemahaman peserta terhadap Teknologi Cloud Computing. Dari hasil survey yang dilakukan diambil sampel pertanyaan hasil antara sebelum pelaksanaan dan sesudah pelaksanaan didapat hasil sebagai berikut:

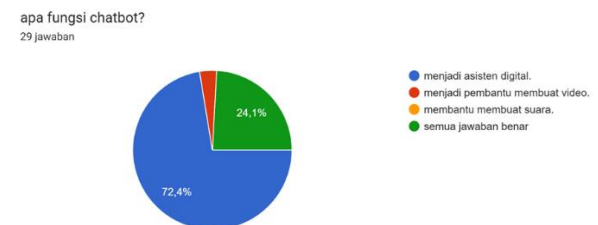
#### Sampel pertanyaan 1 Sebelum Penyampaian Materi



Gbr 1. Hasil Pre-Test Peserta PKM Pertanyaan 1

Dari hasil survey yang berikan, hasil yang di dapatkan didapatkan dari 29 peserta benar sebesar 31%.

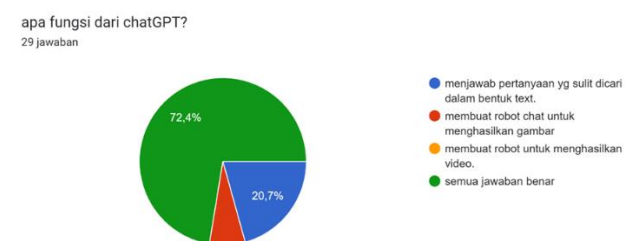
#### Sesudah Penyampaian Materi



Gbr 2. Hasil Post-Test Peserta PKM Pertanyaan 1

Dari hasil survey yang berikan, hasil yang di dapatkan peserta menjawab pertanyaan dengan benar sebesar 72,4%.

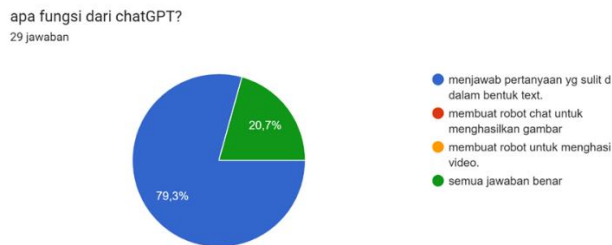
#### Sampel pertanyaan 2 Sebelum Penyampaian Materi



Gbr 3. Hasil Pre-Test Peserta PKM Pertanyaan 2

Dari hasil survey yang berikan, hasil dari 29 peserta didapatkan persentase sebanyak 20,7% menjawab dengan jawaban benar.

#### Sesudah Penyampaian Materi



Gbr 4. Hasil Post-Test pertanyaan 2

Dari hasil survey yang berikan, hasil dari 29 peserta didapatkan persentase sebanyak 79,3% menjawab dengan jawaban benar.

#### 4. PEMBAHASAN

Dari hasil diatas menunjukkan bahwa dengan pelaksanaan PKM ini Siswa MAN 1 Tangerang Selatan masih banyak yang belum mengetahui tentang teknologi *ChatGPT* sebelum diadakannya pelaksanaan PKM ini, namun setelah kegiatan PKM ini dilaksanakan Siswa MAN 1 Tangerang Selatan kini memiliki peningkatan dari sisi ke ilmunan dan wawasan mengenai *ChatGPT*. Hal ini dibuktikan dengan hasil survey yang kita lakukan sebelum pelaksanaan (pretest) sosialisasi pemahaman siswa/i yang diikuti sebanyak 29 peserta, namun setelah diadakannya pelatihan peserta mengisi kembali soal postest yang di ikuti sebanyak 29 peserta dimana hasil survey dengan mengajukan beberapa pertanyaan dengan rata-rata peningkatan nilai yang dihasilkan untuk ketepatan jawaban adalah sebagai berikut :

Tabel I. Hasil jawaban peserta

Jenis Pertanyaan	Jawaban benar sebelum sosialiasi (%)	Jawaban benar sesudah sosialiasi(%)
Pertanyaan 1	96,6%	96,6%
Pertanyaan 2	31%	72,4%
Pertanyaan 3	20,7%	79,3%
Pertanyaan 4	17,2%	89,7%
Pertanyaan 5	24,1%	65,5%
Pertanyaan 6	72,4%	86,2%
Pertanyaan 7	48,3%	58,6%
<b>Rata-Rata Persentase</b>	44,32%	78,32%

Tentunya dengan pembekalan keilmuan dan wawasan ini, diharapkan lulusan MAN 1 Tangerang Selatan dapat lebih siap lagi ketika

mereka masuk dalam dunia Industri terutama untuk mendukung Industri dalam Teknologi Informasi.

#### 5. KESIMPULAN

Program PKM telah diselenggarakan dengan baik dan berjalan dengan lancar sesuai dengan rencana kegiatan yang telah disusun. Sehingga dapat dikatakan tujuan dari PKM terealisasi yakni para siswa/i dapat mengetahui *Chatbot* yang berbasis teknologi *Artificial Intelligence* serta memahami cara kerja dan manfaatnya. Kegiatan ini juga mendapat sambutan sangat baik dari MAN 1 Tangerang Selatan. Peserta yang hadir dapat terlibat ketika penyampaian materi, pelatihan serta proses tanya jawab berlangsung, peserta sangat antusias menyampaikan pertanyaan terkait dengan materi yang telah disampaikan dan juga saat menyampaikan kesan-kesannya dalam mengikuti PKM ini.

#### UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih kami ucapkan kepada LPPM Universitas Pamulang dan MAN 1 Tangerang Selatan yang telah memberikan dukungan sehingga kegiatan ini dapat terlaksana dengan baik.

#### DOKUMENTASI KEGIATAN

Berikut merupakan dokumentasi kegiatan PKM di MAN 1 Tangerang Selatan:



Gbr 4. Sambutan Kepala Sekolah



Gbr 5. Penyampaian materi



Gbr 3. Photo bersama

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. Husaini, "Pemanfaatan Teknologi Informasi Dalam Audit Investigatif," *Audit. A J. Pract. Theory*, Vol. 2, No. 2, Pp. 141–147, 2014.
- [2] D. Handayani, E. Maryanto, And B. H. Purnomo, "Sosialisasi Penggunaan Google Form Pada Madrasah Tsanawiyah ( Mts ) Mathlaul Anwar Pamulang," Vol. 1, No. 3, Pp. 366–370, 2023.
- [3] I. P. G. A. Sudiatmika, "E-Learning Berbasis Telegram Bot," *Kernel J. Ris. Inov. Bid. Inform. Dan Pendidik. Inform.*, Vol. 1, No. 2, Pp. 49–60, 2021, Doi: 10.31284/J.Kernel.2020.V1i2.1469.
- [4] R. Parina, A. Wijaya, And Y. Apridiansyah, "Aplikasi *Chatbot* Sebagai Media Pembelajaran Interaktif Sd N 17 Kota Bengkulu Berbasis Android," *J. Media Infotama*, Vol. 18, No. 1, P. 121, 2022.
- [5] A. Hendrawan, R. Adawiyah, M. S. Effendi, And M. K. Arifin, "Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran," *J. Impact Implement. Action*, Vol. 2, No. 1, Pp. 52–57, 2019.
- [6] D. F. Murad, D. F. Basukiputra, M. H. Wijaya, And M. I. Fauzi, "Sistem Pendukung Media Pembelajaran Menggunakan *Chatbot* Dan Line Pada Pkbn Berdaya Indonesia," *Ultim. Infosys J. Ilmu Sist. Inf.*, Vol. 10, No. 2, Pp. 82–92, 2020, Doi: 10.31937/Si.V10i2.1165.
- [7] L. P. Instan, *Buku Mengembangkan Sistem Percakapan Otomatis Berbasis Layanan Pesan Instan*, No. December 2022. 2023.
- [8] A. Fauziah, Endang M. Kurnianti, And Otib Satibi Hidayat, "Pengembangan Media Pembelajaran Website *Chatbot* Berbasis Pemecahan Masalah Pada Materi Penyajian Data Untuk Kelas Iv Sekolah Dasar," *Efektor*, Vol. 9, No. 1, Pp. 23–34, 2022, Doi: 10.29407/E.V9i1.16348.