

Penerapan Artificial Intelligence dalam Aplikasi Chatbot sebagai Media Informasi dan Pembelajaran mengenai Kebudayaan Bangsa

Pandu Dewonoto Laut Santoso¹, Indah Riski², Nur Kholik³, Muchamad Raffi Akbar⁴, Aries Saifudin⁵, Yulianti⁶

Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Jl. Raya Puspatek No. 46 Buaran, Serpong, Tangerang Selatan, Banten, Indonesia, 15417

e-mail: ¹dewonoto57@gmail.com, ²indahrizki993@gmail.com, ³nurkholik10@gmail.com, ⁴muchamadraffiakbar@gmail.com, ⁵aries.saifudin@unpam.ac.id, ⁶yulianti@unpam.ac.id

Submitted Date: July 10th, 2021
Revised Date: November 10th, 2021

Reviewed Date: July 25th, 2021
Accepted Date: November 28th, 2021

Abstract

The nation's culture can be said to be a very meaningful thing because with the existence of culture, a nation has its own specialties and characteristics which can differentiate itself from others, therefore, traditions can be identified as a nation's identity from a particular nation. The awareness of Indonesian people towards Indonesian culture, in this generation especially the younger ones is decreasing because of the fast growing globalisation era, a lot of young Indonesians are more intrigued in foreign countries culture in comparison to their own nation's culture, this causes might involved in multiple factors such as limited facilities to educate students about the uniqueness of Indonesian culture. Based on these factors, the application of Artificial Intelligence technology in a chatbot application which is intended as a learning infrastructure about national culture is felt to increase the enthusiasm of the young generation and make it easier for them to get information and learn various things about Indonesian culture. Learning about national culture through chatbot applications with AI technology will certainly be more attractive than the application of conventional learning methods, the aspect of flexibility in terms of learning activities will of course also increase along with the use of chatbot applications, because a chatbot can be used anytime and anywhere without requiring any special skills or requirements in its use.

Keywords: Culture; Learning; Information; Artificial Intelligence; Chatbot

Abstrak

Kebudayaan bangsa dapat dikatakan sebagai suatu hal yang amat bermakna karena dengan adanya budaya maka sebuah bangsa memiliki ciri khas tersendiri yang mana dapat membedakannya dengan bangsa yang lain, oleh karena itu budaya dapat dikatakan sebagai identitas atau jati diri dari suatu bangsa, namun dewasa ini tingkat kesadaran dari para warga negara Indonesia khususnya generasi muda terhadap kebudayaan bangsa kian menurun seiring dengan semakin pesatnya era globalisasi, banyak dari kaum muda bangsa Indonesia yang lebih tertarik dengan kebudayaan bangsa asing dibandingkan dengan kebudayaan bangsanya sendiri, hal ini disebabkan oleh berbagai faktor yang mana salah satu di antaranya adalah kurangnya fasilitas pembelajaran yang menarik mengenai kebudayaan bangsa. Berlandaskan dengan faktor tersebut maka penerapan teknologi *Artificial Intelligence* dalam sebuah aplikasi *Chatbot* yang ditujukan sebagai sarana pembelajaran mengenai kebudayaan bangsa dirasa dapat meningkatkan antusiasme para generasi muda dan memberikan kemudahan bagi mereka dalam mendapatkan informasi serta mempelajari berbagai hal mengenai kebudayaan bangsa Indonesia. Pembelajaran mengenai kebudayaan bangsa melalui aplikasi *chatbot* berteknologi AI tentunya akan menjadi lebih atraktif daripada penerapan metode pembelajaran dengan tata cara konvensional, aspek fleksibilitas dalam segi aktivitas pembelajaran tentunya juga akan meningkat seiring dengan penggunaan aplikasi *chatbot*, sebab sebuah *chatbot* dapat dipergunakan kapanpun dan di mana pun tanpa memerlukan adanya suatu keahlian maupun persyaratan khusus dalam penggunaannya.

Kata Kunci : Kebudayaan; Pembelajaran; Informasi; *Artificial Intelligence*; *Chatbot*.

1. Pendahuluan

Manusia dapat dikatakan sebagai makhluk yang tak terlepas dari kebudayaan sebab sebuah kebudayaan dapat tercipta dan tetap lestari apabila manusia turut serta menerapkannya dalam menjalani kehidupan sehari-hari. (Fatonah, 2017). Sebuah bangsa dapat menyandang gelar sebagai bangsa yang akbar manakala para generasi penerus bangsa tersebut mau menghargai kebudayaan bangsanya sendiri oleh sebab itu, pengembangan sebuah media yang dapat digunakan sebagai sarana penyampaian informasi serta pendukung proses pembelajaran mengenai kebudayaan bangsa dirasa sangat penting dalam meningkatkan rasa antusiasme serta memberikan kemudahan bagi para generasi muda dalam proses pengenalan serta pemahaman mengenai budaya bangsa Indonesia.

Pembelajaran kebudayaan pada masa kini sebagian besar penerapannya masih dilakukan melalui berbagai jenis tata cara pembelajaran konvensional, adapun beberapa tata cara pembelajaran konvensional adalah melalui buku-buku pembelajaran, seminar, pentas dan pameran, permainan dan perlombaan, mata pelajaran/ perkuliahan, serta hal-hal lain yang menjadikan kebudayaan sebagai tema utama dari penerapannya. Dampak dari pelaksanaan berbagai tata cara pembelajaran kebudayaan secara konvensional tersebut tentunya memiliki peran yang besar dalam mempertahankan kesadaran para generasi muda untuk memahami betapa pentingnya proses pembelajaran serta pemahaman mengenai kebudayaan bangsa Indonesia.

Pembelajaran kebudayaan yang berlangsung pada masa kini sebagian besar prosedur penerapannya masih dilaksanakan secara konvensional, yakni prosesnya masih dilakukan secara langsung di suatu tempat pada waktu tertentu dan hanya berfokus terhadap sudut pandang seorang pengajar dan mengesampingkan sudut pandang dari sisi para pembelajar. Hal ini memiliki arti bahwa jangkauan kegiatan pembelajaran kebudayaan bangsa belum berada pada tingkat yang maksimal sebab tidak semua pembelajar berkesempatan untuk mengikuti rangkaian proses pembelajaran tersebut, hal ini disebabkan adanya ketidaksesuaian yang dirasakan oleh para pembelajar terhadap beberapa aspek penunjang suatu kegiatan pembelajaran, adapun beberapa aspek tersebut di antaranya adalah: Pengajar, waktu pelaksanaan, keberadaan lokasi, jumlah biaya yang dibutuhkan, jumlah minimum

dan maksimum partisipan yang dibutuhkan, serta berbagai aspek penunjang proses kegiatan pembelajaran yang lainnya.

Dalam rangka penyelesaian segala permasalahan yang ditemui pada tata cara pembelajaran kebudayaan secara konvensional maka dapat diusulkan suatu sistem/metode pembelajaran baru yang bersifat lebih fleksibel terhadap aspek-aspek penunjang dalam suatu proses pembelajaran kebudayaan, salah satu bentuk usulan dalam menangani segala permasalahan yang ada adalah menerapkan teknologi *Artificial Intelligence* dalam bentuk aplikasi *chatbot* yang nantinya dapat diterapkan laksana sarana informasi dan pembelajaran perihal kebudayaan bangsa Indonesia.

Rencana utama dari pengembangan media informasi dan pembelajaran berbasis *chatbot* ini adalah meningkatkan kesadaran khalayak khususnya para generasi muda bangsa Indonesia dengan memberikan kemudahan dalam hal pengenalan dan pemahaman lebih lanjut mengenai kebudayaan bangsa Indonesia melalui suatu media informasi dan pembelajaran berbasis *chatbot* yang dapat diakses oleh pengguna pada salah satu aplikasi media sosial bernama Telegram. Pengembangan *chatbot* ini dilakukan dengan menggunakan metode pengembangan *prototyping*, algoritma *Artificial Intelligence pattern matching* dan algoritma *decision tree based*, fitur Telegram Bot API yang terhubung dengan webhook, pemilihan JSON yang digunakan sebagai format pengiriman data antar aplikasi, serta pemanfaatan Apps Script sebagai *Integrated Development Environment* (IDE) dan Google App Script (GAS) sebagai bahasa pemrogramannya.

2. Metodologi

Media merupakan sebuah entitas yang mana dalam penerapannya berkaitan dengan penyajian beragam jenis data, sebuah media dapat berfungsi sebagai sarana bagi seseorang, sekelompok serta suatu lembaga tertentu dalam melakukan penyampaian informasi yang berhubungan dengan berbagai macam hal.

Informasi merupakan hasil pemaknaan dari sekumpulan data sehingga data-data tersebut memiliki nilai-nilai penyampaian berbagai jenis pengetahuan yang kemudian dapat dipergunakan sebagai sumber perluasan wawasan maupun aspek pertimbangan dalam melakukan pengambilan suatu keputusan tertentu.

Pembelajaran merupakan sebuah proses dimana seseorang berinteraksi dengan berbagai jenis data yang telah diolah sehingga beralih ke dalam bentuk informasi yang memiliki makna, kegiatan pembelajaran dilakukan guna memperluas wawasan mengenai berbagai jenis pengetahuan.

Media pembelajaran dalam penerapannya berperan sebagai sarana yang dipergunakan dalam aktivitas mengajar dan belajar serta bertindak sebagai pemberi rangsangan yang ditujukan bagi perasaan, perhatian, pemikiran beserta dengan keterampilan dan kemampuan seseorang maupun sekelompok orang sehingga dapat melaksanakan sebuah proses pembelajaran (Anshori, 2018).

Media informasi dan pembelajaran merupakan sebuah sarana yang digunakan oleh berbagai kalangan dalam menyampaikan serta mendapatkan sekumpulan informasi yang mana dapat dipergunakan sebagai penunjang suatu kegiatan pembelajaran mengenai berbagai macam hal, beberapa hal tersebut diantaranya adalah teori yang berlaku atas suatu hal, detail karakteristik dari suatu entitas, tata cara yang dijalankan dalam menjalankan suatu hal, keterangan dari suatu peristiwa, dan lain sebagainya.

Chatbot merupakan sebuah program yang diciptakan untuk tujuan penanganan otomatis terhadap kegiatan percakapan yang dilakukan oleh teknologi komputer terhadap manusia, pengembangan teknologi *chatbot* banyak diterapkan pada sistem pelayanan para pelanggan pada suatu instansi bisnis, terdapat banyak keuntungan yang diperoleh dari penggunaan *chatbot*, beberapa di antaranya adalah waktu tanggapan yang cepat dan selalu tersedia setiap saat, serta biaya operasional yang lebih terjangkau jika dibandingkan dengan penggunaan jasa seorang manusia, namun terlepas dari segala kelebihan yang dimiliki, *chatbot* tidak memiliki tingkat emosional, hal ini membuat sebuah *chatbot* hanya mengambil tindakan dalam menanggapi suatu hal dalam sebuah percakapan dengan seorang manusia tanpa diikuti dengan pertimbangan perasaan, sebuah *chatbot* hanya bertindak sesuai dengan algoritma yang ia miliki.

Penerapan *Artificial Intelligence* dalam teknologi *chatbot* bertujuan untuk menciptakan sebuah program layanan percakapan yang tidak hanya berkemampuan untuk memahami makna dari sebuah kalimat yang dilontarkan oleh seorang pengguna, melainkan juga dapat memberikan tanggapan yang relevan dalam rentang waktu yang singkat, hal ini yang akan dimanfaatkan dalam pengembangan aplikasi *chatbot* sebagai media

informasi serta pembelajaran mengenai kebudayaan bangsa.

Artificial Intelligence Chatbot dapat diintegrasikan dengan menggunakan beberapa jenis media sosial yang mana bertindak sebagai platform tempat *chatbot* akan beroperasi, adapun beberapa platform yang umum digunakan oleh sebuah *chatbot* di antaranya adalah LINE, Telegram maupun Facebook. Dalam pembuatan sebuah *chatbot* kita dapat menggunakan berbagai jenis *Application Programming Interface* (API).

Application Programming Interface (API) merupakan suatu bentuk rangkaian yang terwujud dari berbagai elemen seperti struktur, kelas, fungsi, antarmuka dan lain sebagainya yang mana dipergunakan dalam pembangunan sebuah perangkat lunak. (Ramadhani, 2016). Kehadiran API memberikan kemudahan bagi para pengembang dalam melakukan pemecahan suatu perangkat lunak untuk kemudian dapat dilakukan tahap pengembangan lebih lanjut dengan mengintegrasikannya terhadap perangkat lunak yang lain, maka dapat dikatakan bahwa API merupakan sebuah jembatan yang digunakan oleh para pengembang dalam menghubungkan berbagai aplikasi agar dapat saling berinteraksi terhadap satu sama lain. Contoh dari beberapa API diantaranya adalah LINE Messaging API, Telegram Bot API, Weather API dan lain sebagainya.

Pembuatan *chatbot* sendiri dapat dilakukan dengan menggunakan dua jenis cara, yaitu pembuatan tanpa proses koding dan pembuatan dengan proses koding, sebuah *chatbot* dapat dibuat dengan menggunakan berbagai macam jenis bahasa pemrograman, beberapa contoh bahasa pemrograman yang umum digunakan dalam pengembangan suatu *chatbot* di antaranya adalah PHP, Python, Google App Script dan lain sebagainya.

Pengembangan *chatbot* dapat didukung dengan penggunaan JavaScript Object Notation (JSON) yang mana merupakan suatu format pertukaran data dengan spesifikasi ukuran lebih kecil dan waktu pemrosesan yang lebih singkat apabila dibandingkan dengan *Extensible Markup Language* (XML) (Warsito, Ananda, & Triyanjaya, 2017).

Terdapat 3 jenis metode kecerdasan buatan yang umum digunakan dalam operasional suatu *chatbot*, adapun metode-metode tersebut adalah sebagai berikut: *Pattern Matching*, *Decision Tree-Based*, serta *Contextual*.

Pattern Matching merupakan suatu metode yang diterapkan pada sebuah *chatbot* agar dapat mengetahui pola dari suatu permintaan yang dikirimkan oleh seorang user sehingga kemudian dapat dilakukan proses pencocokan guna mendapati jawaban yang bersifat paling relevan terhadap permintaan user tersebut, namun apabila *chatbot* tidak menemukan kecocokan terhadap pola yang ada maka *chatbot* tidak akan mampu untuk memberikan jawaban yang bernilai relevan dengan keinginan user.

Decision Tree-Based merupakan suatu metode yang diterapkan pada sebuah *chatbot* dengan sistem yang telah diprogram sebelumnya, disertai dengan alur pertanyaan yang telah ditentukan sesuai dengan kehendak dari pihak pengembang, pada metode ini user tidak diperkenankan untuk mengirimkan pertanyaan ataupun tanggapan di luar jangkauan alur yang telah ditentukan.

Contextual merupakan metode yang dianggap paling baik sebab metode ini telah menerapkan machine learning pada operasionalnya, *chatbot* yang menggunakan metode ini akan terus berkembang dengan langkah mempelajari berbagai jenis frasa baru yang bisa didapatkan dari sesi live chat, hal ini membuat *chatbot* yang menggunakan metode ini akan terus mengalami perkembangan dalam memberikan tanggapan terhadap para pengguna yang berinteraksi, penyimpanan frasa pada *chatbot* yang menerapkan metode ini biasanya menggunakan ruang *database* yang cukup besar sebab frasa yang tersimpan di dalamnya akan terus berkembang seiring dengan berjalannya waktu.

Algoritma *forward-chaining* merupakan metode penalaran yang diterapkan pada penggunaan *inference engine* (mesin pengambil keputusan), algoritma *forward-chaining* bekerja sesuai dengan aturan-aturan inferensi dalam mengembangkan fakta awal yang telah tersedia sebelumnya guna menemukan fakta-fakta lain yang sesuai dengan suatu sasaran atau kesimpulan mengenai suatu hal tertentu, proses pengembangan fakta akan berhenti apabila suatu hipotesa yang bersifat relevan telah ditemukan atau klausa *IF - THEN* telah bernilai benar (Rofiqoh, Kurniadi, & Riansyah, 2020).

Sistem pakar metode *forward chaining* pada aplikasi *chatbot* penerapannya berlangsung ketika terdapat seorang pengguna yang mengirimkan sekumpulan data melalui aplikasi *chatbot* maka kemudian sistem akan melakukan pencarian terhadap data yang erat kaitannya (paling relevan

dengan data yang dikirimkan oleh pengguna tersebut pada *database* yang dimiliki oleh suatu *chatbot*.

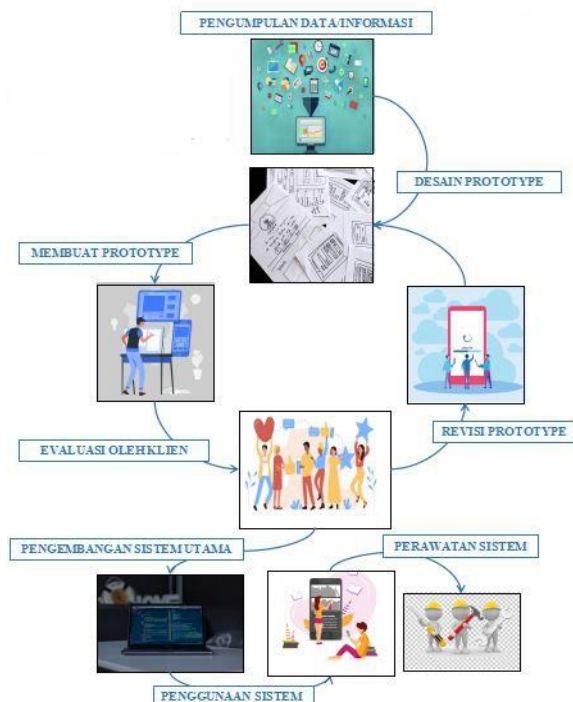
Prototipe diciptakan sebagai bentuk awal dari suatu perangkat lunak dan digunakan sebagai sarana pengumpulan informasi yang bersumber dari pengguna agar dapat digunakan sebagai bahan acuan dalam pengembangan sistem yang sesungguhnya (Purnomo, 2017). Metode *prototyping* terbagi ke dalam beberapa fase yang dilakukan secara bertahap, adapun fase-fase tersebut adalah sebagai berikut: Pengumpulan informasi mengenai kebutuhan dan permasalahan yang ingin dipecahkan oleh sistem yang akan dikembangkan dengan melibatkan pihak pengembang dan pengguna, pembuatan desain secara cepat, pembangunan prototipe serta evaluasi dan perbaikan secara berkala hingga prototipe yang dikembangkan dirasa telah memenuhi segala kebutuhan dan standar kepuasan dari pihak pengguna maupun pihak pengembang.

Media informasi dan pembelajaran berbasis *chatbot* ini menggunakan metode *prototyping* dalam pengembangannya, yang mana langkah pertama pada proses pengembangannya akan berfokus kepada pengumpulan segala jenis informasi yang dibutuhkan dalam pengembangan aplikasi media informasi dan pembelajaran berbasis *chatbot*, beberapa metode pengumpulan informasi yang diterapkan dalam pengembangan media informasi dan pembelajaran perihal kebudayaan bangsa Indonesia berbasis *chatbot* ini ialah metode wawancara dan observasi yang dilakukan terhadap beberapa anak remaja hingga orang dewasa yang masih tergolong ke dalam kategori usia generasi muda bangsa Indonesia, adapun beberapa macam informasi yang diperoleh adalah sebagai berikut: Target pengguna, jenis materi kebudayaan apa saja yang akan disampaikan melalui aplikasi, gambaran rangkaian prosedur dalam penggunaan aplikasi, spesifikasi yang dibutuhkan untuk menjalankan aplikasi dan lain sebagainya, semua informasi yang telah terkumpul tersebut kemudian akan ditetapkan sebagai garis besar dari pengembangan aplikasi media informasi dan pembelajaran berbasis *chatbot*.

Berlandaskan dengan garis besar yang telah ditentukan maka kemudian pengembang akan memulai tahap perancangan prototipe aplikasi media informasi dan pembelajaran berbasis *chatbot*, setelah prototipe selesai dikembangkan selanjutnya pihak pengembang akan melakukan evaluasi terhadap prototipe tersebut dengan

melibatkan para target pengguna yaitu para generasi muda, evaluasi ini bertujuan untuk mengumpulkan berbagai opini dalam bentuk kritik dan saran dari para generasi muda mengenai prototipe yang telah dikembangkan tersebut, apabila kesimpulan akhir dari proses evaluasi prototipe ini menyatakan bahwa prototipe yang dikembangkan belum sesuai dengan tingkat kepuasan serta ketertarikan para generasi muda sebagai pengguna maka selanjutnya prototipe akan direvisi guna mengoptimalkan aspek-aspek yang dianggap berada pada tingkat yang belum maksimal.

Setelah proses revisi prototipe selesai dilaksanakan selanjutnya pengembang akan melakukan tahap pengerjaan terhadap aplikasi media informasi dan pembelajaran berbasis *chatbot* yang sesungguhnya dengan menggunakan prototipe yang sebelumnya telah diciptakan sebagai acuan utama dalam pengembangan aplikasi media informasi dan pembelajaran berbasis *chatbot*, setelah aplikasi selesai dibuat maka tahap terakhir adalah tahap perilsan dan penggunaan secara bebas oleh para generasi muda bangsa Indonesia disertai dengan fase perawatan terhadap *chatbot* yang akan dilakukan secara berkala oleh tim pengembang, adapun diagram rancangan dari metode *prototyping* dapat digambarkan sebagai berikut:

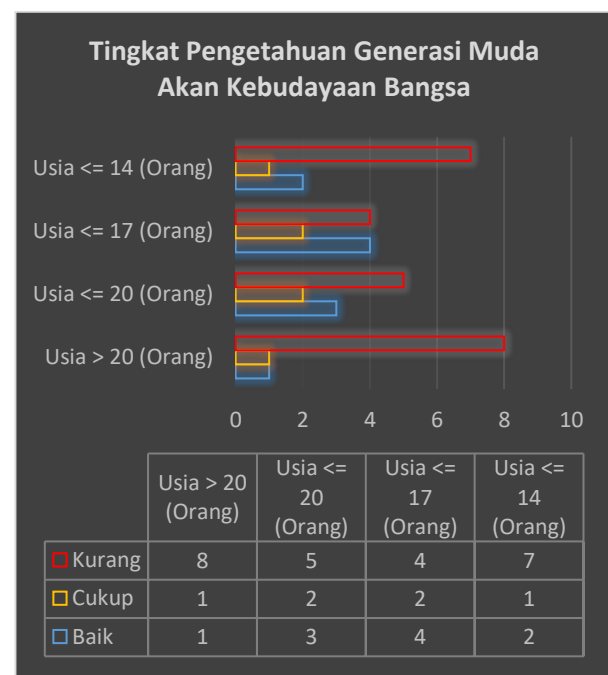


Gambar 1. Diagram Rancangan Metode *Prototyping*

3. Hasil dan Pembahasan

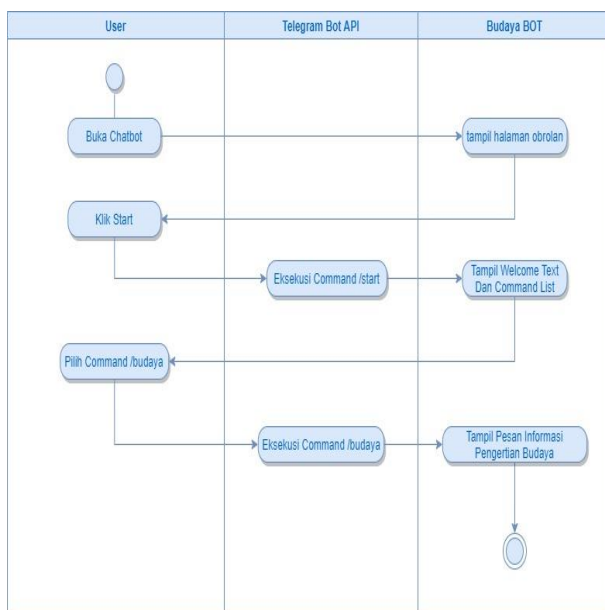
Penelitian yang dipraktikkan pada penerapan *Artificial Intelligence* dalam aplikasi *chatbot* sebagai media informasi dan pembelajaran mengenai kebudayaan bangsa ini didasari oleh rendahnya tingkat kesadaran para generasi muda di era globalisasi akan pengetahuan mengenai kebudayaan bangsanya sendiri.

Berdasarkan dengan hasil survey mandiri yang dilakukan oleh peneliti melalui metode wawancara perihal pengetahuan kebudayaan bangsa Indonesia dengan menjadikan 40 orang muda/i yang terdiri dari berbagai kalangan usia (≤ 14 tahun hingga > 20 tahun) sebagai subyek yang mewakili populasi generasi muda maka, didapati hasil bahwa sebesar 60% generasi muda Indonesia tidak mengenal kebudayaan bangsanya dengan seksama dan hanya sebesar 20% generasi muda pada usia produktif (15 - 64 tahun) yang memiliki pengetahuan pada taraf yang baik mengenai kebudayaan bangsa Indonesia, hal ini dibuktikan dengan rendahnya tingkat pengetahuan para generasi muda mengenai berbagai jenis aspek pembentuk kebudayaan bangsa yang mana di antaranya terdiri dari bahasa daerah, pakaian daerah, adat istiadat daerah, kuliner khas daerah dan lain sebagainya, adapun hasil survey mandiri mengenai tingkat pengetahuan generasi muda akan kebudayaan bangsa dapat dilihat pada Gambar 2.



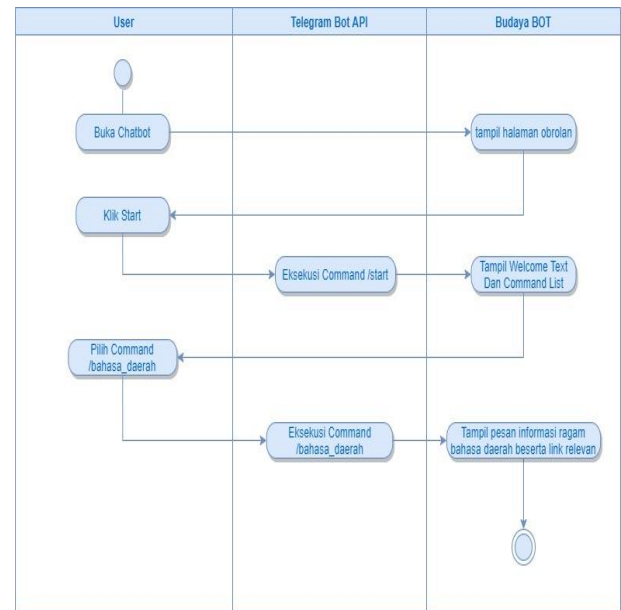
Gambar 2. Tingkat Pengetahuan Generasi Muda Indonesia perihal Kebudayaan Bangsa

Berangkat dari berbagai fakta yang ada mengenai hubungan para generasi muda dengan proses pembelajaran kebudayaan bangsa maka peneliti menyimpulkan bahwa *gadget* memiliki dampak yang besar terhadap proses perkembangan pembelajaran serta pemahaman mengenai kebudayaan bangsa yang dilakukan oleh para generasi muda, namun kehadiran *gadget* yang disertai dengan internet dirasa masih kurang maksimal dalam memberikan dukungan terhadap proses pembelajaran kebudayaan bangsa Indonesia, maka dari itu peneliti berfikir untuk melakukan pengembangan lebih lanjut dengan bentuk upaya berupa pembuatan media informasi dan pembelajaran mengenai kebudayaan bangsa dengan memanfaatkan teknologi *Artificial Intelligence* dalam bentuk aplikasi *chatbot* pada platform media sosial Telegram, dan memberikannya nama sebagai Budaya BOT, adapun tata cara singkat dalam penggunaan Budaya BOT dapat dilihat melalui beberapa *activity diagram* berikut:



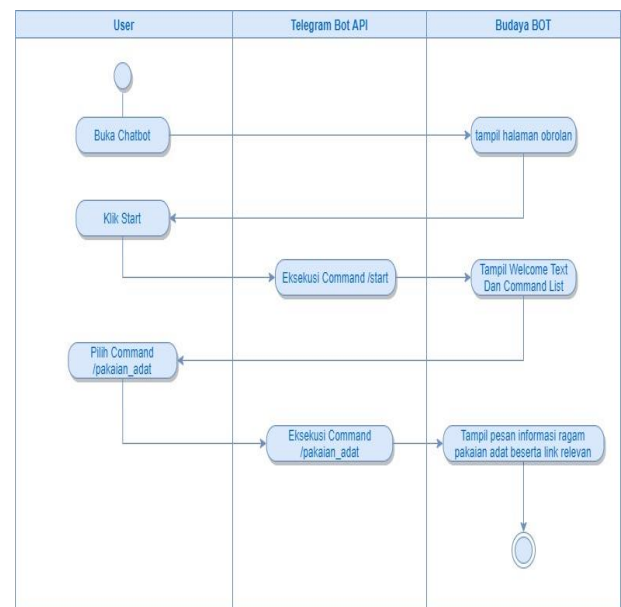
Gambar 3. Melihat Pengertian Budaya

Berdasarkan dengan *actiity diagram* yang tertera di atas maka dapat kita ketahui bersama bahwa *user* dapat memulai penggunaan Budaya BOT dengan menekan tombol *start* sehingga Bot API dapat menjalankan *command/start* agar kemudian Budaya BOT dapat menampilkan ucapan selamat datang sebagai tanggapan dari *command/start*, bilamana *user* ingin mengetahui pengertian dasar dari budaya maka *user* dapat menggunakan *command /budaya*.



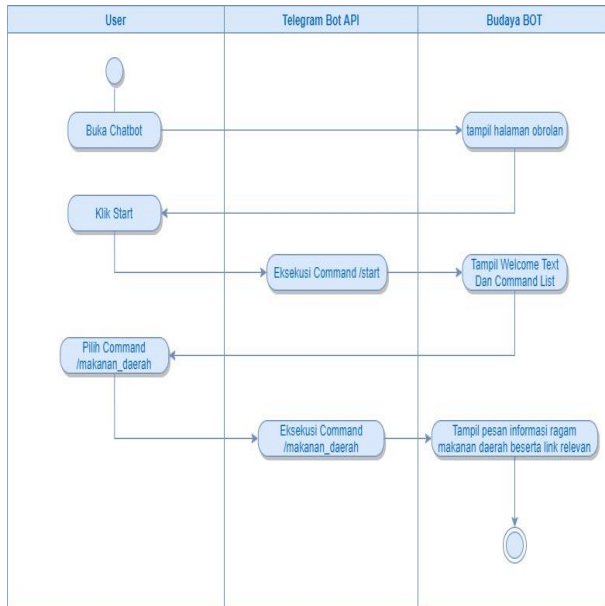
Gambar 4. Melihat Ragam Bahasa Daerah

Berdasarkan dengan *actiity diagram* yang tertera di atas maka dapat kita ketahui bersama bahwa *user* dapat melihat informasi perihal ragam bahasa daerah dengan menggunakan *command /bahasa_daerah*.



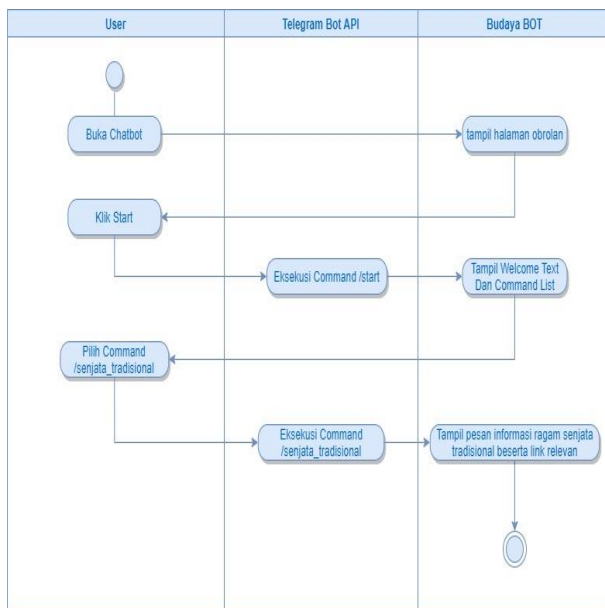
Gambar 5. Melihat Ragam Pakaian Adat

Berdasarkan dengan *actiity diagram* yang tertera di atas maka dapat kita ketahui bersama bahwa *user* dapat melihat informasi perihal ragam pakaian adat dengan menggunakan *command pakaian adat*.



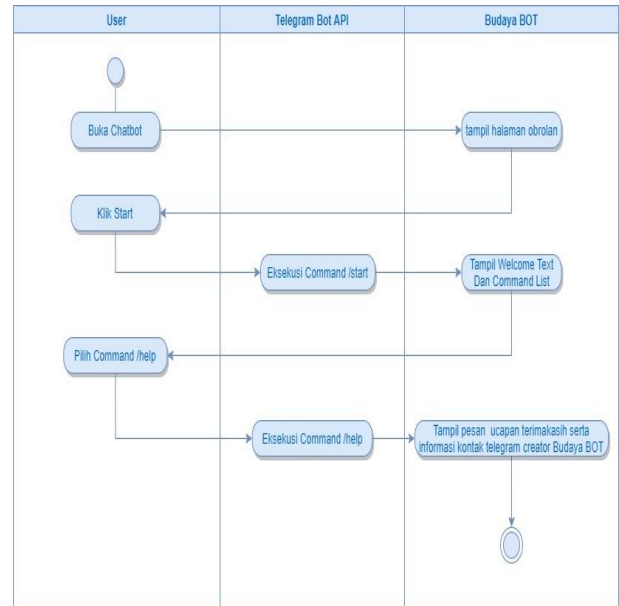
Gambar 6. Melihat Ragam Makanan Daerah

Berdasarkan dengan *actiity diagram* yang tertera di atas maka dapat kita ketahui bersama bahwa *user* dapat melihat informasi perihal ragam makanan daerah dengan menggunakan *command /makanan_daerah*.



Gambar 7. Melihat Ragam Senjata Tradisional

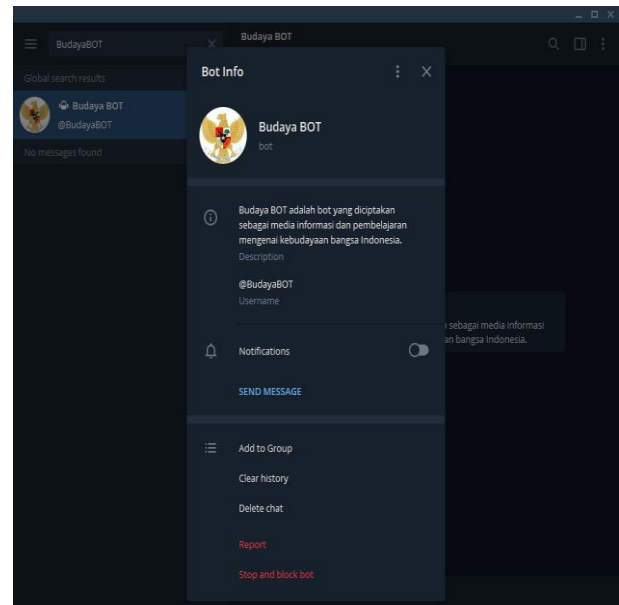
Berdasarkan dengan *actiity diagram* yang tertera di atas maka dapat kita ketahui bersama bahwa *user* dapat melihat informasi perihal ragam senjata tradisional dengan menggunakan *command /senjata_tradisional*.



Gambar 8. Melihat Info Kontak Creator

Berdasarkan dengan *actiity diagram* yang tertera di atas maka dapat kita ketahui bersama bahwa *user* dapat melihat informasi perihal kontak *creator* BudayaBOT dengan menggunakan *command /help*.

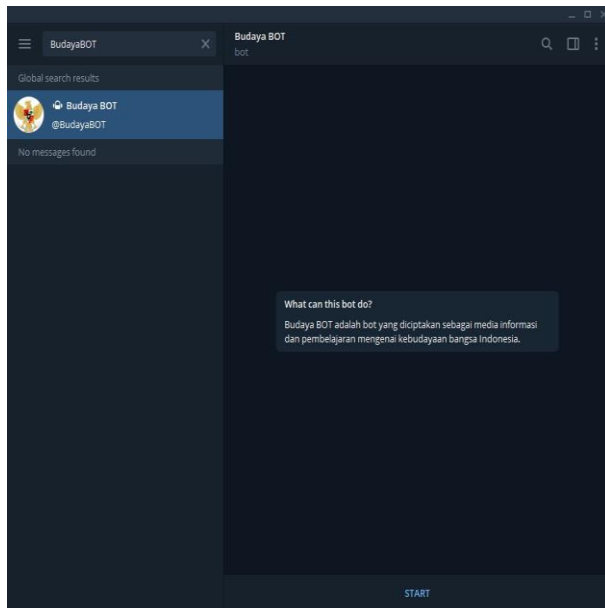
Implementasi Budaya BOT dilakukan pada platform media sosial Telegram, adapun tampilan dari Budaya BOT dapat dilihat pada beberapa tangkapan layar berikut:



Gambar 9. Budaya BOT

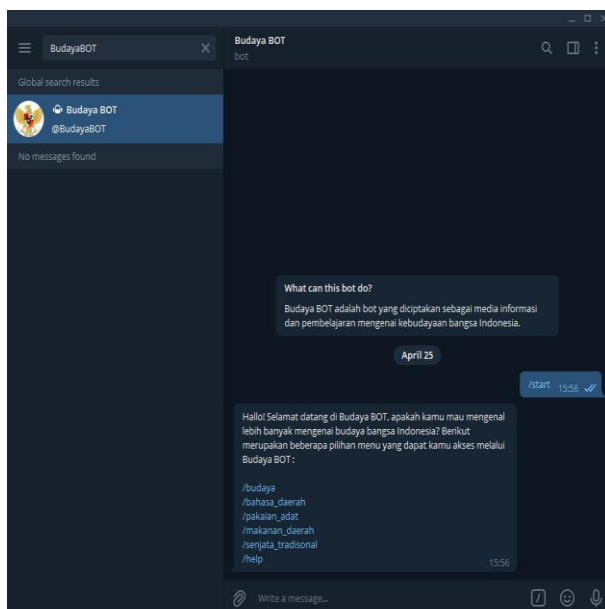
Tangkapan layar di atas merupakan tampilan dari Budaya BOT yang terdapat pada platform media sosial Telegram, *user* dapat menemukan dan melakukan akses terhadap *chatbot* ini dengan

menuliskan *username* @BudayaBOT pada kolom pencarian.



Gambar 10. Ruang Obrolan Budaya BOT

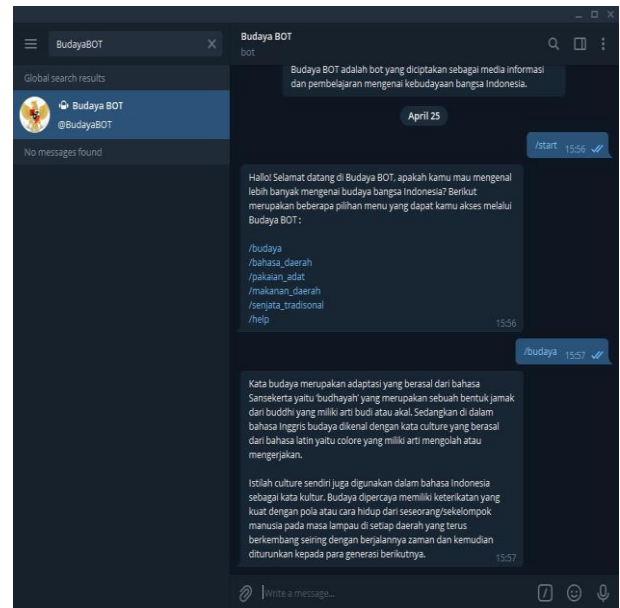
Tangkapan layar di atas merupakan tampilan dari ruang obrolan Budaya BOT yang terdapat pada platform media sosial Telegram, pada ruang obrolan ini *user* dapat melihat deskripsi singkat mengenai Budaya BOT, *user* dapat menekan tombol *start* manakala ingin memulai penggunaan Budaya BOT.



Gambar 11. Penggunaan Command /start

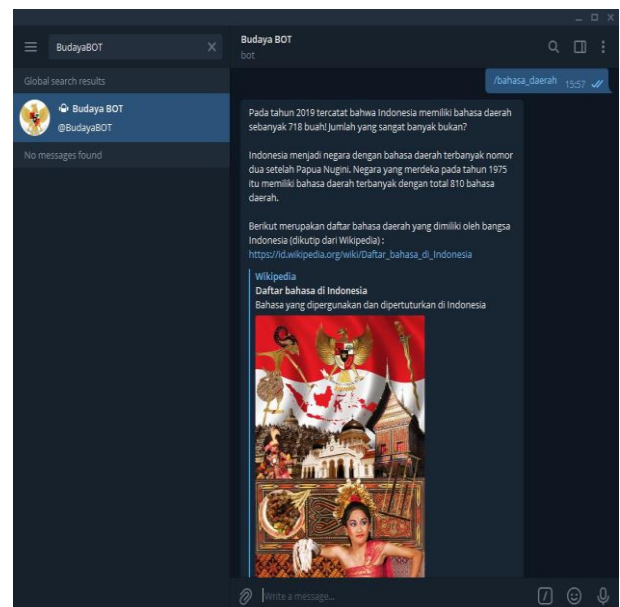
Tangkapan layar di atas merupakan tampilan dari ruang obrolan Budaya BOT ketika *user* menekan tombol */start*, maka akan tersaji seluruh

command yang dapat dipergunakan pada Budaya BOT.



Gambar 12. Penggunaan Command /budaya

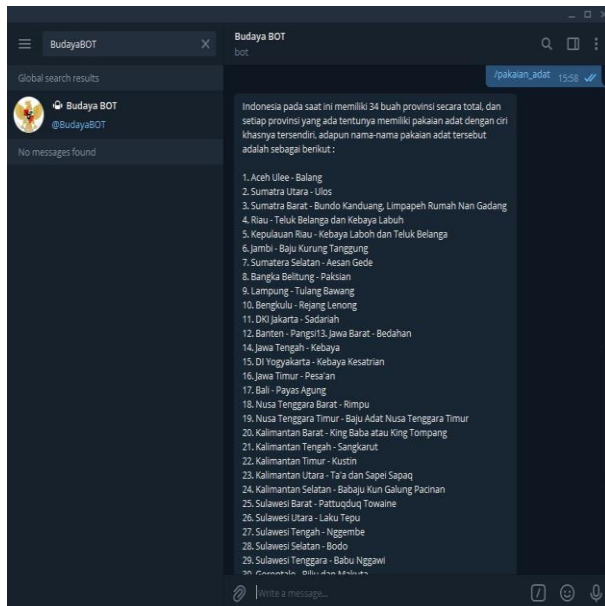
Tangkapan layar di atas merupakan tampilan dari ruang obrolan Budaya BOT ketika *user* melakukan penggunaan terhadap *command* /budaya, maka Budaya BOT akan menyajikan informasi perihal pengertian Budaya.



Gambar 13. Penggunaan Command /bahasa_daerah

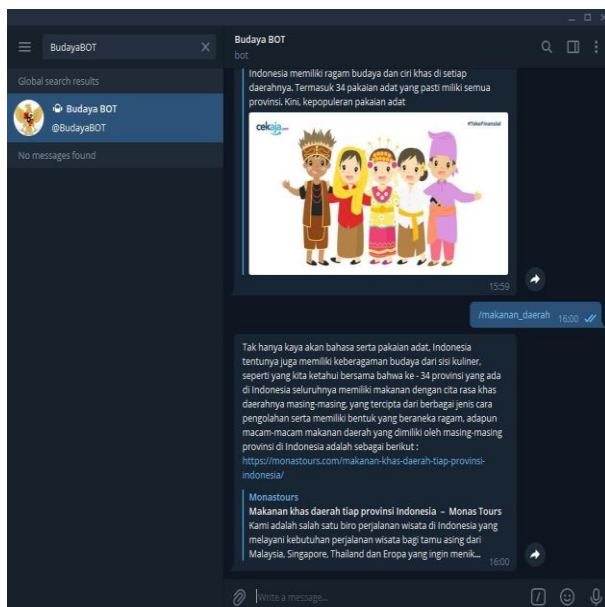
Tangkapan layar di atas merupakan tampilan dari ruang obrolan Budaya BOT ketika *user* melakukan penggunaan terhadap *command* /bahasa_daerah, maka Budaya BOT akan menyajikan informasi beserta dengan *link* referensi

terkait ragam bahasa daerah yang terdapat di Indonesia.



Gambar 14. Penggunaan Command /pakaian_adat

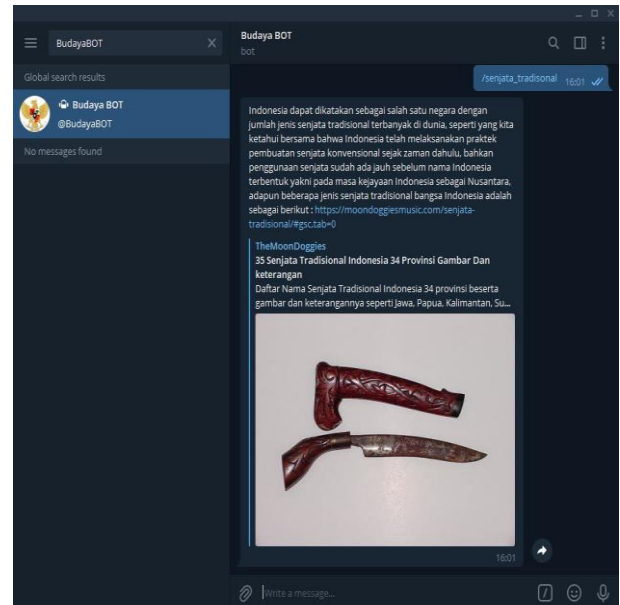
Tangkapan layar di atas merupakan tampilan dari ruang obrolan Budaya BOT ketika user melakukan penggunaan terhadap *command* /pakaian_adat, maka Budaya BOT akan menyajikan informasi beserta dengan *link* referensi terkait ragam pakaian adat yang terdapat di Indonesia.



Gambar 15. Penggunaan Command /makanan_daerah

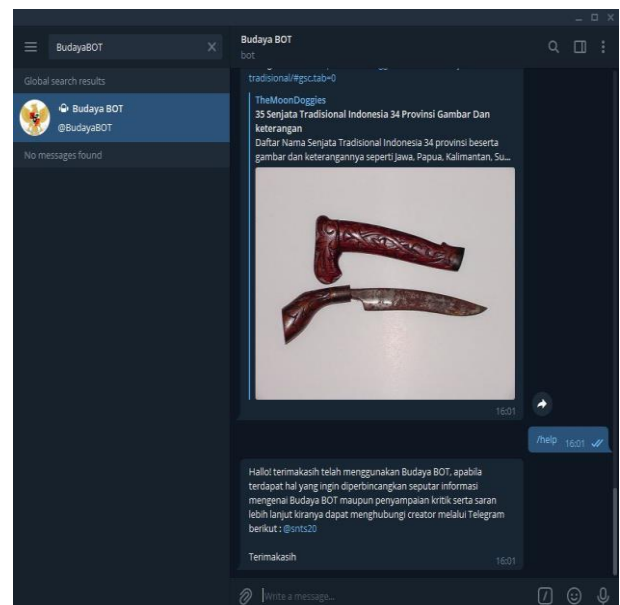
Tangkapan layar di atas merupakan tampilan dari ruang obrolan Budaya BOT ketika user melakukan penggunaan terhadap *command*

/makanan_daerah, maka Budaya BOT akan menyajikan informasi beserta dengan *link* referensi terkait ragam makanan daerah yang terdapat di Indonesia.



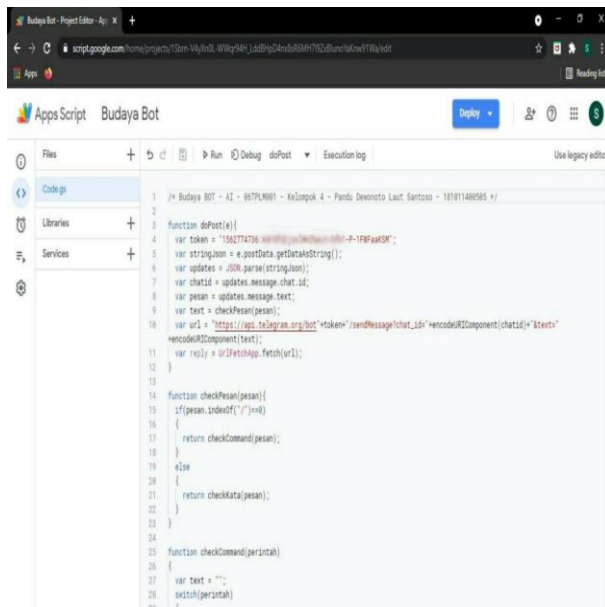
Gambar 16. Penggunaan Command /senjata_tradisional

Tangkapan layar di atas merupakan tampilan dari ruang obrolan Budaya BOT ketika user melakukan penggunaan terhadap *command* /senjata_tradisional, maka Budaya BOT akan menyajikan informasi beserta dengan *link* referensi terkait ragam senjata tradisional yang terdapat di Indonesia



Gambar 17. Penggunaan Command /help

Tangkapan layar di atas merupakan tampilan dari ruang obrolan Budaya BOT ketika *user* melakukan penggunaan terhadap *command /help*, maka Budaya BOT akan menyajikan ungkapan terima kasih atas partisipasi *user* beserta dengan *link* akun Telegram dari pihak *creator* manakala *user* ingin melakukan kontak.



Gambar 18. Tampilan Apps Script

Tangkapan layar di atas merupakan tampilan dari bahasa pemrograman Google App Script (GAS) pada platform *coding* Apps Script yang mana diaplikasikan dalam pengembangan Budaya BOT.

4. Kesimpulan

Sebagian besar dari para generasi muda Indonesia akan mengaktifkan dan mengoperasikan *gadget* miliknya sebagai media pencarian ketika mereka dilontarkan beberapa macam pertanyaan seputar kebudayaan bangsanya, hal ini membuktikan bahwa *gadget* memiliki peran aktif dalam memberikan kemudahan bagi proses pembelajaran suatu hal, termasuk mengenai kebudayaan suatu bangsa, lamun kondisi ini tidak lantas secara spontan menjadi suatu solusi yang paling praktis dalam menyelesaikan permasalahan mengenai pembelajaran kebudayaan bangsa, sebab informasi mengenai kebudayaan bangsa khususnya bangsa Indonesia yang terdapat pada jejaring internet tidak tersaji dalam satu kesatuan melainkan terpisah-pisah dan memerlukan akses terhadap situs/laman *website* yang berbeda-beda pada setiap proses pencariannya, hal ini tentunya membawa dampak negatif berupa meningkatnya

rasa malas para generasi muda dalam mencari dan menemukan informasi seputar hal mengenai kebudayaan bangsa Indonesia, hal ini disebabkan oleh latar belakang para generasi muda yang menganut pola pemikiran praktis dalam segala hal.

Proses pembelajaran kebudayaan bangsa dengan menggunakan aplikasi *chatbot* ini diharapkan dapat membimbing para generasi muda untuk dapat mengetahui dan memahami lebih banyak hal yang berkaitan dengan kebudayaan bangsa Indonesia, pembelajaran dengan menggunakan *chatbot* ini dapat dikatakan sama halnya seperti melakukan pencarian melalui mesin pencari pada jejaring internet hanya saja seluruh informasi yang akan disajikan telah terangkum dan tersimpan (tidak terpisah-pisah antara satu informasi dengan informasi yang lain) dalam naungan suatu media informasi, dan informasi yang ditampilkan tentunya bersifat relevan dengan hal yang ingin diketahui oleh para generasi muda yang mana bertindak sebagai pengguna aplikasi *chatbot*, penggunaan aplikasi *chatbot* ini juga dapat dikatakan sederhana sebab penerapannya menggunakan media yang telah digunakan secara umum oleh para generasi muda dalam berkomunikasi yakni aplikasi media sosial Telegram, dalam pengembangan aplikasi *chatbot* ini peneliti menerapkan prinsip pengembangan prototipe yakni dengan membuat *chatbot* Telegram versi awal yang kemudian akan dipresentasikan kepada para generasi muda yang nantinya akan menggunakan aplikasi *chatbot* ini sebagai media informasi dan pembelajaran mengenai kebudayaan bangsa, presentasi prototipe ini bertujuan untuk mendapatkan tanggapan dari para pengguna yang mana dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam tahap evaluasi prototipe sebelum nantinya dinyatakan secara permanen sebagai acuan dalam pengembangan aplikasi *chatbot* yang sebenarnya.

5. Saran

Besar harapan penulis terhadap pengembangan *chatbot* sebagai media informasi mengenai budaya bangsa Indonesia tidak hanya terhenti pada media sosial Telegram, melainkan juga dapat diterapkan di berbagai media sosial lainnya seperti WhatsApp, Facebook, LINE dan lain sebagainya yang umum digunakan oleh para kalangan muda dalam menjalani aktivitas sehari-hari sehingga distribusi pengetahuan mengenai budaya bangsa Indonesia dapat terus meluas dan merata seiring dengan perkembangan tren dan teknologi di era modern.

Pengembang media informasi dan pembelajaran mengenai kebudayaan bangsa Indonesia berbasis *chatbot* kedepannya diharapkan dapat melakukan integrasi dengan Google Sheet yang mana dapat digunakan sebagai media penyimpanan materi mengenai kebudayaan bangsa yang nantinya dapat diakses oleh *chatbot*, hal ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan *chatbot* dalam memberikan penyampaian dan pengajaran terhadap para pengguna sehingga materi yang disampaikan dapat lebih bervariasi dan terus berkembang seiring dengan berjalannya waktu.

Referensi

- Amalia, E. L., & Wibowo, D. W. (2019). Rancang Bangun Chatbot Untuk Meningkatkan Performa Bisnis. *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Asia*, 137-142.
- Anshori, S. (2018). Pemanfaatan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Sebagai Media Pembelajaran. *Civic Culture: Jurnal Ilmu Pendidikan PKN Dan Sosial Budaya*, 88-100.
- Benedictus, R. R., Wowor, H., & Sambul, A. (2017). Rancang Bangun Chatbot Helpdesk untuk Sistem Informasi Terpadu Universitas Sam Ratulangi. *E-Journal Teknik Informatika*, 1-7.
- Fatonah. (2017). Belajar Dari Karakteristik Bangsa Jepang Dalam Menghargai Kebudayaan. *Tsaqofah & Tarikh: Jurnal Kebudayaan dan Sejarah Islam*, 119-132.
- Khoirunisa, R., Apriliyanto, E., Sandi, A. S., & Kusriani. (2020). Penggunaan Natural Language Processing Chatbot Untuk Media Informasi Pertanian. *Indonesian Journal of Applied Informatics*, 55-63.
- Purnomo, D. (2017). Model prototyping pada pengembangan sistem informasi. *Jurnal Informatika Merdeka Pasuruan*, 54-61.
- Ramadhani, M, F. (2016). Pembangunan Aplikasi Informasi, Pengaduan, Kritik, Saran Seputar Kota Cimahi Pada Platform Android. *Jurnal Ilmiah Komputer dan Informatika*, 14-31.
- R, A. D., Imamah, F., S, Y. M., & Dorens, A. (2018). Aplikasi Chatbot (MILKI BOT) Yang Terintegrasi Dengan WEB CMS Untuk Customer Service Pada UKM MINSU. *Jurnal Cendekia*, 100-106.
- Rofiqoh, S., Kurniadi, D., & Riansyah, A. (2020). Sistem Pakar Menggunakan Metode Forward Chaining Untuk Diagnosa Penyakit Tanaman Karet. *Sultan Agung Fundamental Research Journal*, 54-60.
- Rosyadi, H. E., Amrullah, F., Marcus, R. D., & Affandi, R. R. (2020). Rancang Bangun Chatbot Informasi Lowongan Pekerjaan Berbasis Whatsapp Dengan Mudah NLP (Natural Language Processing). *BRILIANT: Jurnal Riset dan Konseptual*, 619-626.
- Warsito, A. B., Ananda, A., & Triyanjaya, D. (2017). Penerapan Data JSON Untuk Mendukung Pengembangan Aplikasi Pada Perguruan Tinggi Dengan Teknik Restfull Dan Web Service. *Technomedia Journal (TMJ)*, 26-36.
- Wijanarko, R., & Afrianto, I. (2020). Rancang Bangun Aplikasi Chatbot Media Informasi Parenting Pola Asuh Anak Menggunakan LINE. *Jurnal MATRIX*, 1-10.