

# 95% Unique

Total 15503 chars, 1947 words, 107 unique sentence(s).

**Custom Writing Services** - Paper writing service you can trust. Your assignment is our priority! Papers ready in 3 hours! Proficient writing: top academic writers at your service 24/7! Receive a premium level paper!

**STORE YOUR DOCUMENTS IN THE CLOUD** - 1GB of private storage for free on our new file hosting!

| Results    | Query   | Domains (original links)   |
|------------|---|--|
| Unique     | <a href="#">Raya Tidar No.100, Karangbesuki, Kec</a>  | -  |
| Unique     | <a href="#">Sukun, Kota Malang, Jawa Timur 65149 E-mail : chaulina@stiki</a>  | -  |
| Unique     | <a href="#">id 1 Abstract Customer service is one of the most important supporters of business processes</a>                                | -  |
| Unique     | <a href="#">with the customer service, consumers will easily get service regarding product information needed</a>                           | -  |
| Unique     | <a href="#">service system that has now evolved along with technological advances is a bot system</a>                                       | -  |
| 22 results | <a href="#">Then the trial is done by using messenger</a>   | <a href="#">london.gov.uk</a> <a href="#">patents.google.com</a><br><a href="#">researchgate.net</a> <a href="#">researchgate.net</a><br><a href="#">fitlifestyles.co.uk</a> <a href="#">slideheaven.com</a><br><a href="#">todnet.altervista.org</a> <a href="#">oldversion.cn</a><br><a href="#">freepatentsonline.com</a> <a href="#">archive.org</a> |
| Unique     | <a href="#">sehingga dibutuhkan sistem layanan yang cepat dan tanggap dalam memberikan respon kepada konsumen</a>                           | -  |
| Unique     | <a href="#">sistem layanan yang saat ini telah berkembang seiring dengan kemajuan teknologi adalah sistem bot</a>                           | -  |
| Unique     | <a href="#">selanjutnya dilakukan uji coba dengan menggunakan messenger</a>   | -  |
| Unique     | <a href="#">Chatbot mampu memberikan respon dengan menyesuaikan kata-kata yang terdapat pada training phrase</a>                            | -  |
| Unique     | <a href="#">Kata Kunci: artificial intelligence, chatbot, dialogflow</a>  | -  |
| Unique     | <a href="#">PENDAHULUAN Pada era digital saat ini segala transaksi dilakukan secara online</a>  | -  |
| Unique     | <a href="#">Pembeli dan penjual mendapatkan ruang tidak terbatas untuk memperjualbelikan barang dan jasanya</a>                             | -  |
| Unique     | <a href="#">Salah satu penerapan customer service adalah pada layanan e-commerce</a>  | -  |
| Unique     | <a href="#">E-Commerce atau elektronik commerce merupakan proses transaksi bisnis yang terjadi dalam jaringan elektronik(Almilia, 2009)</a> | -  |
| Unique     | <a href="#">Sistem layanan yang cepat dan tanggap dibutuhkan dalam pelayanan customer service</a>   | -  |
| Unique     | <a href="#">Seiring dengan perkembangan teknologi khususnya artificial intelligence, saat ini telah dikembangkan teknologi Chatbot</a>      | -  |
| Unique     | <a href="#">Untuk memberikan respon maka digunakan platform NLP (Natural Language Processing) yang disebut Dialogflow</a>                   | -  |
| Unique     | <a href="#">Dialogflow merupakan platform untuk pengembangan chatbot berdasarkan bahasa alami manusia</a>                                   | -  |
| Unique     | <a href="#">Respon yang diberikan oleh chatbot tergantung dari kata kunci input yang dimulai</a>  | -  |
| Unique     | <a href="#">Chatbot akan membalas kata kunci dengan pola yang paling mirip dari basis data tekstual</a>                                     | -  |
| Unique     | <a href="#">Komponen chatbot terdiri dari program utama (bot) dan brain file</a>  | -  |
| Unique     | <a href="#">Komponen Bot program terdiri dari scanner dan parser</a>  | -  |
| Unique     | <a href="#">Kosakata, kepribadian dan pengetahuan (knowledge) disimpan dalam brain file</a>   | -  |
| Unique     | <a href="#">Teknologi dialogflow sampai saat ini mendukung 20 bahasa, salah satunya adalah Bahasa Indonesia</a>                             | -  |

|            |   |  |
|------------|---|--|
| Unique     | <a href="#">Lalu pengguna akan mendapatkan jawaban dari pertanyaan tersebut</a>   | -  |
| Unique     | <a href="#">Pada langkah awal developer akan membuat sebuah Agent yang akan digunakan sebagai modul</a>   | -  |
| Unique     | <a href="#">Permintaan dari end-user ini akan diteruskan ke dalam Agent yang telah dibuat oleh developer</a>  | -  |
| Unique     | <a href="#">Di dalam Agent atau modul inilah permintaan yang datang akan diproses</a>   | -  |
| Unique     | <a href="#">Messenger digunakan khususnya oleh platform social media dalam mempermudah pengguna untuk mengirimkan pesan pribadi</a>   | -  |
| Unique     | <a href="#">User sebagai aktor yang memberikan masukan</a>  | -  |
| Unique     | <a href="#">Agent terdiri dari intent dan entities</a>  | -  |
| Unique     | <a href="#">Conversational flow berfungsi untuk memberikan aturan baku antara chatbot dan customer</a>  | -  |
| Unique     | <a href="#">Sebelum customer memperoleh kebutuhannya maka harus melalui tahap-tahap untuk ke proses tersebut</a>  | -  |
| Unique     | <a href="#">Contohnya adalah ketika customer menanyakan status pesanan atau melakukan pemesanan produk</a>  | -  |
| Unique     | <a href="#">Selanjutnya dilakukan penerapan intent ke modul agent yang telah dibuat</a>   | -  |
| Unique     | <a href="#">Gambar 4.1 Bot awal Percakapan diawali dengan customer yang memulai pembicaraan dengan kata "halo"</a>  | -  |
| Unique     | <a href="#">Selanjutnya agent akan merespon sesuai respon yang ditentukan dalam intent</a>  | -  |
| Unique     | <a href="#">Customer mendapat info status pesanan dari bot berdasarkan nomor order yang dimasukkan</a>  | -  |
| Unique     | <a href="#">Gambar 4.7 status proses pemesanan Pemesanan selanjutnya diproses berdasarkan kondisi true atau false</a>   | -  |
| Unique     | <a href="#">Bot memberikan respon terkait informasi pembayaran sehingga pesanan dapat diproses</a>  | -  |
| Unique     | <a href="#">"An overview of artificial intelligence based chatbots and an example chatbot application</a>   | -  |
| Unique     | <a href="#">" 2018 26th Signal processing and communications applications conference (SIU)</a>  | -  |
| Unique     | <a href="#">L., 2009. Penerapan E-Commerce sebagai upaya Peningkatan Persaingan Bisnis</a>  | -  |
| Unique     | <a href="#">Surabaya [3] Ayun, Primada Qurrota</a>  | -  |
| Unique     | <a href="#">"Penggunaan Instant Messenger Dan Komunikasi Interpersonal Remaja</a>   | -  |
| Unique     | <a href="#">" Jurnal Ilmu Sosial 15.2: 111-120</a>  | -  |
| Unique     | <a href="#">[4] Kerly Alice, Hall &amp; Bull Susan Phill</a>  | -  |
| Unique     | <a href="#">Bringing chatbots into education: Towards natural language negotiation of open learner models</a>   | -  |
| Unique     | <a href="#">Knowledge-Based Systems 20 (2007) 177– 185</a>  | -  |
| Unique     | <a href="#">[5] Komawar, O., Thakar, P., Shetty, R., Bartakke, A., &amp; Desai,</a>   | -  |
| 32 results | <a href="#">An Internet Relay Chat Bot using AIML</a>   | <a href="#">ijsr.net ijsr.net thelazyperson.github.io studymoose.com looksbysharon.com irjet.net</a> |
| Unique     | <a href="#">In Living in the Internet of Things: Cybersecurity of the IoT-2018 (pp</a>  | -  |
| Unique     | <a href="#">asee.org/15822 [8] Rousan, Ramzi, M., Mohamed, B., 2010</a>   | -  |
| Unique     | <a href="#">Departemen Fakultas Teknologi Informasi - Universitas Merdeka Pasuruan Implementasi Chatbot Menggunakan Dialogflow dan Messenger Untuk Layanan Customer Service</a> | -  |
| Unique     | <a href="#">so we need a service system that is fast and responsive in responding to</a>  | -  |
| Unique     | <a href="#">bot or called chatbot is an artificial intelligence technology that provides response or interaction</a>  | -  |
| Unique     | <a href="#">in this study, chatbot technology was designed using dialog flow consisting of agent, intent</a>  | -  |
| Unique     | <a href="#">The test results show that the chat bot system was successfully designed to provide</a>   | -  |
| Unique     | <a href="#">The Chat bot is able to provide responses by adjusting the words contained in</a>   | -  |
| Unique     | <a href="#">Keywords : artificial intelligence, chatbot, dialogflow Abstrak Customer service merupakan salah satu pendukung terpenting</a>                                      | -  |
| Unique     | <a href="#">dengan adanya customer service maka konsumen akan dengan mudah mendapatkan pelayanan mengenai informasi produk</a>  | -  |

|           |  |  |
|-----------|--|--|
| Unique    | <a href="#">bot atau disebut dengan chatbot merupakan teknologi artificial intelligence yang memberikan respon atau interaksi</a>              | -  |
| Unique    | <a href="#">pada penelitian ini, teknologi chatbot dirancang dengan menggunakan dialogflow yang terdiri dari agent, intent</a>                 | -  |
| 1 results | <a href="#">Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem chatbot berhasil dirancang untuk memberikan respon kepada pengguna berdasarkan</a>        | <a href="http://ejurnal.unmerpas.ac.id">ejurnal.unmerpas.ac.id</a> |
| Unique    | <a href="#">Seiring dengan kemajuan teknologi dari 3.0 ke 4.0, segala sesuatu bersaing secara cepat khususnya</a>                              | -  |
| Unique    | <a href="#">Pelayanan yang diberikan oleh suatu bidang usaha kepada pelanggan atau disebut Customer Service sebagai</a>                        | -  |
| Unique    | <a href="#">E-commerce memberikan manfaat bagi perusahaan yaitu meningkatkan target pasar karena dengan adanya transaksi online,</a>           | -  |
| 1 results | <a href="#">Selain itu dengan adanya e-commerce dapat menurunkan biaya operasional perusahaan, meningkatkan supply management dan</a>          | <a href="http://fr.scribd.com">fr.scribd.com</a>                   |
| Unique    | <a href="#">Customer loyalty sebagai salah satu manfaat E-commerce dapat dibangun dengan pelayanan terbaik yang diberikan</a>                  | -  |
| Unique    | <a href="#">Chatbot merupakan suatu algoritma dan pemrograman untuk memberikan respon atau interaksi dengan user melalui</a>                   | -  |
| Unique    | <a href="#">Pasuruan Vol 4 No 3 Desember 2019 ISSN 2503-1945 37<br/>DepartemenFakultasTeknologiInformasi - Universitas Merdeka Pasuruan</a>    | -  |
| Unique    | <a href="#">Permasalahan yang sering ditemui terkait layanan customer service adalah keterbatasan waktu dalam pelayanan, kecepatan</a>         | -  |
| Unique    | <a href="#">Akibat dari permasalahan tersebut adalah menurunnya pelanggan tetap atau bisa disebut (Customer loyal) sehingga</a>                | -  |
| Unique    | <a href="#">Berdasarkan permasalahan tersebut maka perlu dilakukan penelitian mengenai teknologi chatbot yang mampu menggantikan layanan</a>   | -  |
| Unique    | <a href="#">KAJIAN PUSTAKA 2.1 Chatbot Chatbot (bot) merupakan salah satu teknologi artificial intelligence berbasis audio</a>                 | -  |
| Unique    | <a href="#">Botprogram berfungsi untuk mengakses input dari pengguna selanjutnya melakukan parsing dan meneruskan ke brain</a>                 | -  |
| Unique    | <a href="#">brain file tersebut (Rudiyanto, 2005) 2.2 Dialogflow Dialogflow merupakan sebuah platform yang menyediakan layanan Natural</a>     | -  |
| Unique    | <a href="#">Layanan tersebut fokus pada interaksi manusia dan komputer menggunakan bahasa alami (NLP) dan fokus</a>                            | -  |
| Unique    | <a href="#">Natural Language Processing (NLP) bertujuan untuk memproses pengetahuan secara alami dari sebuah kalimat</a>                       | -  |
| Unique    | <a href="#">Dengan adanya layanan Natural Language Processing (NLP) dapat meningkatkan pengetahuan chatbot untuk lebih memahami</a>            | -  |
| Unique    | <a href="#">Sedangkan layanan Natural Language Understanding (NLU) bertujuan untuk memproses pengetahuan berdasarkan analisa semantik dari</a> | -  |
| Unique    | <a href="#">Namun untuk bahasa Indonesia memiliki dukungan lebih sedikit dibanding dengan bahasa lainnya contohnya adalah</a>                  | -  |
| Unique    | <a href="#">ataupun suara ke dalam platform Dialogflow, kemudian query atau permintaan tadi akan diproses di dalam</a>                         | -  |
| Unique    | <a href="#">Selanjutnya apabila terdapat informasi tambahan yang akan diberikan sebagai response, platform ini akan mengirimkan</a>            | -  |
| Unique    | <a href="#">End-user atau pengguna yang akan memanfaatkan layanan chatbot yang sudah terintegrasi dengan platform Dialogflow</a>               | -  |
| Unique    | <a href="#">Agar Agent dapat memahami maksud dari permintaan yang dikirim, Agent perlu memiliki beberapa sampel</a>                            | -  |
| Unique    | <a href="#">Oleh karena itu developer perlu mendefinisikan terlebih dahulu pertanyaan- pertanyaan yang akan memiliki kesamaan</a>              | -  |
| Unique    | <a href="#">Semakin banyak variasi pertanyaan yang didefinisikan maka akan sangat membantu sistem untuk menentukan jawaban</a>                 | -  |
| Unique    | <a href="#">smartphone atau kegiatan berkomunikasi dalam dunia internet secara langsung oleh sesama pengguna pada waktu yang</a>               | -  |
| Unique    | <a href="#">Pasuruan Vol 4 No 3 Desember 2019 ISSN 2503-1945 38<br/>DepartemenFakultasTeknologiInformasi - Universitas Merdeka Pasuruan</a>    | -  |

|            |   |  |
|------------|---|--|
| 13 results | <a href="#">ke dalam komponen-komponen yang dibutuhkan untuk membangun sebuah sistem agar memperoleh hasil sesuai dengan kebutuhan</a>              | <a href="#">de.scribd.com scribd.com scribd.com es.scribd.com zh.scribd.com edoc.pub</a> |
| Unique     | <a href="#">Gambar 3.1 Alur sistem chatbot Tahap pertama adalah mengidentifikasi sistem yang terdiri dari user.</a>                                 | -  |
| Unique     | <a href="#">Selanjutnya masukan dari user akan diterima oleh Agent yang berfungsi sebagai modul yang memiliki</a>                                   | -  |
| Unique     | <a href="#">Setelah diterima oleh agent, selanjutnya intent mendefinisikan struktur bahasa masukan atau percakapan yang diterima</a>                | -  |
| Unique     | <a href="#">2 Perancangan Conversational Flow Conversational flow adalah suatu aliran percakapan yang terdapat di dalam</a>                         | -  |
| Unique     | <a href="#">Gambar 3.2 Perancangan Conversational Flow Perancangan conversational flow dimulai dengan mengumpulkan data status percakapan</a>       | -  |
| Unique     | <a href="#">HASIL DAN PEMBAHASAN 4.1 Implementasi Conversational Flow Menu Conversational flow menu melakukan penanganan percakapan</a>             | -  |
| Unique     | <a href="#">Gambar 4.2 Bot Menu User menanyakan info menu yang tersedia selanjutnya agent akan merespon</a>   | -  |
| Unique     | <a href="#">4.2 Implementasi Conversational Flow Status Pesanan Conversational flow status pesanan melakukan penanganan percakapan yang</a>         | -  |
| Unique     | <a href="#">- Universitas Merdeka Pasuruan Gambar 4.3 Status Pesanan Conversational flow status pesanan dapat dicek dengan</a>                      | -  |
| Unique     | <a href="#">Gambar 4.4 status order dengan nomor Bot akan memberikan respon berdasarkan masukan user yang</a>                                       | -  |
| Unique     | <a href="#">Gambar 4.5 status order dengan nomor Pada conversational flow status pemesanan terdapat kondisi true</a>                                | -  |
| Unique     | <a href="#">Kondisi true apabila customer memiliki nomor order, dan kondisi false apabila customer tidak memiliki</a>                               | -  |
| Unique     | <a href="#">4.3 Implementasi Conversational Flow Tanya produk dan melakukan Pesanan Gambar 4.6 Status Tanya produk</a>                              | -  |
| Unique     | <a href="#">KESIMPULAN Teknologi chatbot mampu memberikan respon atas masukan user berdasarkan kosa kata yang telah</a>                             | -  |
| Unique     | <a href="#">Dengan menggabungkan teknologi agent, intent dan training phrase dapat menghasilkan sebuah bot yang selanjutnya</a>                     | -  |
| Unique     | <a href="#">dapat memudahkan customer dalam menerima informasi dari customer service berupa bot yang secara cepat memberikan</a>                    | -  |
| Unique     | <a href="#">Desember 2019 ISSN 2503-1945 40 DepartemenFakultasTeknologiInformasi - Universitas Merdeka Pasuruan phrase yang disimpan maka hasil</a> | -  |
| Unique     | <a href="#">International Journal of Science and Research, 4(10), 2014–2016 [6] Milton, R., Hay, D., Gray,</a>                                      | -  |
| Unique     | <a href="#">(2010, June), Android Based Mobile Order Management System Paper presented at 2010 Annual Conference</a>                                | -  |
| Unique     | <a href="#">Customer Loyalty and the Impacts ofService Quality: The Case of Five Star Hotels in</a>   | -  |

Top plagiarizing domains: [ijsr.net](#) (2 matches); [researchgate.net](#) (2 matches); [scribd.com](#) (2 matches); [ejurnal.unmerpas.ac.id](#) (1 matches); [edoc.pub](#) (1 matches); [irjet.net](#) (1 matches); [fr.scribd.com](#) (1 matches); [de.scribd.com](#) (1 matches); [es.scribd.com](#) (1 matches); [looksbysharon.com](#) (1 matches); [zh.scribd.com](#) (1 matches); [thelazyperson.github.io](#) (1 matches); [slideheaven.com](#) (1 matches); [fitlifestyles.co.uk](#) (1 matches); [patents.google.com](#) (1 matches); [todnet.altervista.org](#) (1 matches); [oldversion.cn](#) (1 matches); [london.gov.uk](#) (1 matches); [archive.org](#) (1 matches); [freepatentsonline.com](#) (1 matches); [studymoose.com](#) (1 matches);

JIMP - Jurnal Informatika Merdeka Pasuruan Vol 4 No 3 Desember 2019 ISSN 2503-1945 36 DepartemenFakultasTeknologiInformasi - Universitas Merdeka Pasuruan Implementasi Chatbot Menggunakan Dialogflow dan Messenger Untuk Layanan Customer Service Pada E-Commerce Chaulina Alfianti Oktavia 1 Sistem Informasi, STIKI Malang Jl. Raya Tidar No.100, Karangbesuki, Kec. Sukun, Kota Malang, Jawa Timur 65149 E-mail : [chaulina@stiki.ac.id](mailto:chaulina@stiki.ac.id) 1 Abstract Customer service is one of the most important supporters of business processes. with the customer service, consumers will easily get service regarding product information needed. so we need a service system that is fast and responsive in responding to consumers. service system that has now evolved along with technological advances is a bot system. bot or called chatbot is an artificial intelligence technology that provides response or interaction with users via text or voice messages. in this study, chatbot technology was designed using dialog flow consisting of agent, intent and training phrase. **Then the trial is done by using messenger.** The test results show that the chat bot system was successfully designed to provide a response to the user based on the questions asked. The Chat bot is able to provide responses by adjusting the words contained in the training phrases. Keywords : artificial intelligence, chatbot, dialogflow Abstrak Customer service merupakan salah satu pendukung terpenting dalam proses bisnis. dengan adanya customer service maka konsumen akan dengan mudah mendapatkan pelayanan mengenai informasi produk yang dibutuhkan. sehingga dibutuhkan sistem layanan yang cepat dan tanggap dalam memberikan respon kepada konsumen. sistem layanan yang saat ini telah berkembang seiring dengan kemajuan teknologi adalah sistem bot. bot atau disebut dengan

chatbot merupakan teknologi artificial intelligence yang memberikan respon atau interaksi dengan user melalui pesan teks maupun suara. pada penelitian ini, teknologi chatbot dirancang dengan menggunakan dialogflow yang terdiri dari agent, intent dan training phrase. selanjutnya dilakukan uji coba dengan menggunakan messenger. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem chatbot berhasil dirancang untuk memberikan respon kepada pengguna berdasarkan pertanyaan yang diberikan. Chatbot mampu memberikan respon

dengan menyesuaikan kata-kata yang terdapat pada training phrase. Kata Kunci: artificial intelligence, chatbot, dialogflow I. PENDAHULUAN Pada era digital saat ini segala transaksi dilakukan secara online. Pembeli dan penjual mendapatkan ruang tidak terbatas untuk memperjualbelikan barang dan jasanya. Seiring dengan kemajuan teknologi dari 3.0 ke 4.0, segala sesuatu bersaing secara cepat khususnya pada layanan transaksi yang dilakukan oleh penjual kepada pembeli. Pelayanan yang diberikan oleh suatu bidang usaha kepada pelanggan atau disebut Customer Service sebagai salah satu ujung tombak dalam membangun kepuasan terhadap keluhan atau permasalahan (Rousan, 2018). Salah satu penerapan customer service adalah pada layanan e-commerce. E-Commerce atau elektronik commerce merupakan proses transaksi bisnis yang terjadi dalam jaringan elektronik (Almilia, 2009). E-commerce memberikan manfaat bagi perusahaan yaitu meningkatkan target pasar karena dengan adanya transaksi online, customer di seluruh dunia dapat mengakses dan melakukan transaksi. Selain itu dengan adanya e-commerce dapat menurunkan biaya operasional perusahaan, meningkatkan supply management dan customer loyalty. Customer loyalty sebagai salah satu manfaat E-commerce dapat dibangun dengan pelayanan terbaik yang diberikan oleh perusahaan khususnya pada layanan customer service dalam menanggapi keluhan dan saran dari customer. Sistem layanan yang cepat dan tanggap dibutuhkan dalam pelayanan customer service. Seiring dengan perkembangan teknologi khususnya artificial intelligence, saat ini telah dikembangkan teknologi Chatbot. Chatbot merupakan suatu algoritma dan pemrograman untuk memberikan respon atau interaksi dengan user melalui pesan teks maupun suara (Albayrak, 2018).

Untuk memberikan respon maka digunakan platform NLP (Natural Language Processing) yang disebut Dialogflow. Dialogflow merupakan platform untuk pengembangan chatbot berdasarkan bahasa alami manusia. Dialogflow, sebuah framework yang dapat diintegrasikan dengan platform messenger JIMP - Jurnal Informatika Merdeka Pasuruan Vol 4 No 3 Desember 2019 ISSN 2503-1945 37 Departemen Fakultas Teknologi Informasi - Universitas Merdeka Pasuruan social media seperti facebook, line, whatsapp, telegram dan google assistant (Milton, 2018). Permasalahan yang sering ditemui terkait layanan customer service adalah keterbatasan waktu dalam pelayanan, kecepatan merespon pertanyaan pelanggan, kurang efektif dalam pengelolaan pesanan serta kebutuhan pemantauan informasi dalam pengiriman barang. Akibat dari permasalahan tersebut adalah menurunnya pelanggan tetap atau bisa disebut (Customer loyal) sehingga berpengaruh dalam omset penjualan e-commerce. Berdasarkan permasalahan tersebut maka perlu dilakukan penelitian mengenai teknologi chatbot yang mampu menggantikan layanan customer service dalam memberikan informasi secara responsif. II.

KAJIAN PUSTAKA 2.1 Chatbot Chatbot (bot) merupakan salah satu teknologi artificial intelligence berbasis audio dan teks yang mampu mensimulasikan cara berperilaku dan berbicara layaknya manusia sebagai mitra percakapan. Respon yang diberikan oleh chatbot tergantung dari kata kunci input yang dimulai. Chatbot akan membalas kata kunci dengan pola yang paling mirip dari basis data tekstual. Komponen chatbot terdiri dari program utama (bot) dan brain file. Bot program berfungsi untuk mengakses input dari pengguna selanjutnya melakukan parsing dan meneruskan ke brain file sehingga menghasilkan respon. Komponen Bot program terdiri dari scanner dan parser. Kosakata, kepribadian dan pengetahuan (knowledge) disimpan dalam brain file. Semakin banyak pengetahuan yang dimiliki chat bot maka akan semakin besar ukuran file dari brain file tersebut (Rudiyanto, 2005) 2.2 Dialogflow Dialogflow merupakan sebuah platform yang menyediakan layanan Natural Language Processing (NLP) dan Natural Language Understanding (NLU). Layanan tersebut fokus pada interaksi manusia dan komputer menggunakan bahasa alami (NLP) dan fokus terhadap analisa semantik (NLU) (Komawar, 2014). Natural Language Processing (NLP) bertujuan untuk memproses pengetahuan secara alami dari sebuah kalimat, susunan dan arti dari kata-kata dalam kalimat tersebut. Dengan adanya layanan Natural Language Processing (NLP) dapat meningkatkan pengetahuan chatbot untuk lebih memahami maksud dari pertanyaan pengguna. Sedangkan layanan Natural Language Understanding (NLU) bertujuan untuk memproses pengetahuan berdasarkan analisa semantik dari suatu kalimat. Teknologi dialogflow sampai saat ini mendukung 20 bahasa, salah satunya adalah Bahasa Indonesia. Namun untuk bahasa Indonesia memiliki dukungan lebih sedikit dibanding dengan bahasa lainnya contohnya adalah bahasa Inggris. Gambar 1. Alur proses Dialogflow Alur proses Dialogflow dimulai dari pengguna yang mengirimkan request berupa teks ataupun suara ke dalam platform Dialogflow, kemudian query atau permintaan tadi akan diproses di dalam intents untuk memetakan permintaan tersebut dan tindakan apa yang harus dilakukan.

Selanjutnya apabila terdapat informasi tambahan yang akan diberikan sebagai response, platform ini akan mengirimkan fulfillment, ini akan mendapatkan informasi dari sumber daya luar. Lalu pengguna akan mendapatkan jawaban dari pertanyaan tersebut. Pada langkah awal developer akan membuat sebuah Agent yang akan digunakan sebagai modul. End-user atau pengguna yang akan memanfaatkan layanan chatbot yang sudah terintegrasi dengan platform Dialogflow akan menanyakan sesuatu. Permintaan dari end-user ini akan diteruskan ke dalam Agent yang telah dibuat oleh developer. Di dalam Agent atau modul inilah permintaan yang datang akan diproses.

Agar Agent dapat memahami maksud dari permintaan yang dikirim, Agent perlu memiliki beberapa sampel atau data latih yang berkaitan dengan pertanyaan tersebut. Oleh karena itu developer perlu mendefinisikan terlebih dahulu pertanyaan-pertanyaan yang akan memiliki kesamaan dengan pertanyaan yang dikirim end-user. Semakin banyak variasi pertanyaan yang didefinisikan maka akan sangat membantu sistem untuk menentukan jawaban yang tepat untuk dikirimkan sebagai jawaban pertanyaan (Hakim, 2019). 2.3

Messenger Messenger adalah media atau perangkat lunak yang dapat mempermudah komunikasi antar pengguna smartphone atau kegiatan berkomunikasi dalam dunia internet secara langsung oleh sesama pengguna pada waktu yang bersamaan (Ayun, 2016). Messenger digunakan khususnya oleh platform social media dalam mempermudah pengguna untuk mengirimkan pesan pribadi. Contoh messenger yang marak digunakan adalah facebook messenger, LINE, JIMP - Jurnal Informatika Merdeka Pasuruan Vol 4 No 3 Desember 2019 ISSN 2503-1945 38 Departemen Fakultas Teknologi Informasi - Universitas Merdeka Pasuruan WeChat, Whatsapp,

Gtalk dll. III. METODE PENELITIAN 3. 1 Analisis Sistem Penggalan informasi secara rinci dilakukan dengan melakukan penguraian terhadap data- data ke dalam komponen-komponen yang dibutuhkan untuk membangun sebuah sistem agar memperoleh hasil sesuai dengan kebutuhan yang diperlukan. Gambar 3.1 Alur sistem chatbot Tahap pertama adalah mengidentifikasi sistem yang terdiri dari user, agent dan intent. User sebagai aktor yang memberikan masukan. Selanjutnya masukan dari user akan diterima oleh Agent yang berfungsi sebagai modul yang memiliki beberapa sample data latih yang berkaitan dengan pertanyaan atau masukan user.

Agent terdiri dari intent dan entities. Setelah diterima oleh agent, selanjutnya intent mendefinisikan struktur bahasa masukan atau percakapan yang diterima dan melaksanakan tugas yang akan dilakukan berdasarkan frasa tertentu. 3. 2 Perancangan Conversational Flow Conversational flow adalah suatu aliran percakapan yang terdapat di dalam chatbot. Conversational flow berfungsi untuk memberikan aturan baku antara chatbot dan customer. Sebelum customer memperoleh kebutuhannya maka harus melalui tahap-tahap untuk ke proses tersebut. Gambar 3.2 Perancangan Conversational Flow Perancangan conversational flow dimulai dengan

mengumpulkan data status percakapan yang umum dilakukan. Contohnya adalah ketika customer menanyakan status pesanan atau melakukan pemesanan produk. Selanjutnya dilakukan penerapan intent ke modul agent yang telah dibuat. IV. HASIL DAN PEMBAHASAN 4.1 Implementasi Conversational Flow Menu Conversational flow menu melakukan penanganan percakapan yang berkaitan dengan pertanyaan seputar menu yang tersedia. Gambar 4.1 Bot awal Percakapan diawali dengan customer yang memulai pembicaraan dengan kata “halo”. Selanjutnya agent akan merespon sesuai respon yang ditentukan dalam intent. Gambar 4.2 Bot Menu User menanyakan info menu yang tersedia selanjutnya agent akan merespon dengan memberikan informasi menu yang tersedia. 4.2 Implementasi Conversational Flow Status Pesanan Conversational flow status pesanan melakukan penanganan percakapan yang berkaitan dengan status pesanan berdasarkan nomor order. Customer mendapat info status pesanan dari bot berdasarkan nomor order yang dimasukkan. Conversational flow menu Conversational flow status pesanan Conversational flow tanya produk dan melakukan pemesanan JIMP - Jurnal Informatika Merdeka Pasuruan Vol 4 No 3 Desember 2019 ISSN 2503-1945 39 Departemen Fakultas Teknologi Informasi - Universitas Merdeka Pasuruan Gambar 4.3 Status Pesanan Conversational flow status pesanan dapat dicek dengan melakukan pengecekan berdasarkan nomor order. Gambar 4.4 status order dengan nomor Bot akan memberikan respon berdasarkan masukan user yang telah dicocokkan dengan training phase atau data training yang terdapat pada intent. Gambar 4.5 status order dengan nomor Pada conversational flow status pemesanan terdapat kondisi true dan false. Kondisi true apabila customer memiliki nomor order, dan kondisi false apabila customer tidak memiliki nomor order. 4.3 Implementasi Conversational Flow Tanya produk dan melakukan Pesanan Gambar 4.6 Status Tanya produk Bot akan memberikan respon berdasarkan masukan user berupa konfirmasi pesanan berdasarkan menu yang tersedia. Gambar 4.7 status proses pemesanan Pemesanan selanjutnya diproses berdasarkan kondisi true atau false. Bot memberikan respon terkait informasi pembayaran sehingga pesanan dapat diproses. V. KESIMPULAN Teknologi chatbot mampu memberikan respon atas masukan user berdasarkan kosa kata yang telah disimpan pada training phrase di dalam intent yang terdapat pada dialogflow. Dengan menggabungkan teknologi agent, intent dan training phrase dapat menghasilkan sebuah bot yang selanjutnya dapat diintegrasikan dalam berbagai platform khususnya platform messenger. Pada penelitian ini telah berhasil melakukan implementasi teknologi chatbot menggunakan dialogflow dan messenger yang dapat memudahkan customer dalam menerima informasi dari customer service berupa bot yang secara cepat memberikan respon berdasarkan masukan user. Semakin banyak data training JIMP - Jurnal Informatika Merdeka Pasuruan Vol 4 No 3 Desember 2019 ISSN 2503-1945 40 Departemen Fakultas Teknologi Informasi - Universitas Merdeka Pasuruan phrase yang disimpan maka hasil respon semakin tepat DAFTAR PUSTAKA [1] Albayrak, Naz, Aydeniz Özdemir, and Engin Zeydan. "An overview of artificial intelligence based chatbots and an example chatbot application." 2018 26th Signal processing and communications applications conference (SIU). IEEE, 2018. [2] Almilia, S.L., 2009, Penerapan E-Commerce sebagai upaya Peningkatan Persaingan Bisnis. Jurnal, STIE Perbanas. Surabaya [3] Ayun, Primada Qurrota. "Penggunaan Instant Messenger Dan Komunikasi Interpersonal Remaja." Jurnal Ilmu Sosial 15.2: 111-120. [4] Kerly Alice, Hall & Bull Susan Phill. Bringing chatbots into education: Towards natural language negotiation of open learner models. Knowledge-Based Systems 20 (2007) 177– 185. 2006. [5] Komawar, O., Thakar, P., Shetty, R., Bartakke, A., & Desai, P. M. (2015). **An Internet Relay Chat Bot using AIML**. International Journal of Science and Research, 4(10), 2014–2016 [6] Milton, R., Hay, D., Gray, S., Buyuklieva, B., & Hudson-Smith, A. (2018, March). Smart IoT and Soft AI. In Living in the Internet of Things: Cybersecurity of the IoT-2018 (pp. 1-6). IET. [7] Oupraxay, A., & Diego, S. (2010, June), Android Based Mobile Order Management System Paper presented at 2010 Annual Conference & Exposition, Louisville, Kentucky. <https://peer.asee.org/15822> [8] Rousan, Ramzi, M., Mohamed, B., 2010. Customer Loyalty and the Impacts of Service Quality: The Case of Five Star Hotels in Jordan. Int. J. Hum. Soc.Sci. 886–892.