

LAPORAN KECERDASAN BISNIS

- Bunga Apriana Gultom (220810041)
- Fanni M.D Tampubolon (220810062)
- Theresia S.U Tanjung (220810080)

1. Tujuan Praktikum

Tujuan dari praktikum ini adalah untuk memahami konsep dasar perancangan chatbot berbasis aturan (rule-based chatbot) serta menerapkannya dalam bentuk alur percakapan menggunakan DiagramFlow. Melalui praktikum ini, mahasiswa diharapkan mampu merancang alur percakapan chatbot secara sistematis, menentukan node percabangan berdasarkan pilihan pengguna, serta memastikan chatbot dapat memberikan respons sesuai dengan skenario yang telah dirancang. Selain itu, praktikum ini bertujuan untuk melatih kemampuan analisis logika percakapan dan dokumentasi sistem dalam bentuk diagram dan laporan tertulis.

2. Dasar Teori

a. Chatbot

Chatbot adalah sebuah program komputer yang dirancang untuk mensimulasikan percakapan dengan pengguna melalui teks atau suara. Chatbot banyak digunakan dalam layanan pelanggan, sistem informasi, dan otomatisasi layanan karena mampu memberikan respons secara cepat dan konsisten. Dalam konteks ini, chatbot berfungsi sebagai antarmuka interaktif antara sistem dan pengguna.

b. Rule-based chatbot

merupakan jenis chatbot yang bekerja berdasarkan aturan atau skenario yang telah ditentukan sebelumnya. Setiap input dari pengguna akan dicocokkan dengan aturan tertentu untuk menghasilkan respons yang sesuai. Kelebihan dari rule-based chatbot adalah alur percakapannya mudah dikontrol dan dipahami, sehingga cocok digunakan untuk sistem dengan kebutuhan informasi yang terstruktur. Namun, kelemahannya adalah chatbot kurang fleksibel dalam menangani input di luar aturan yang telah dibuat.

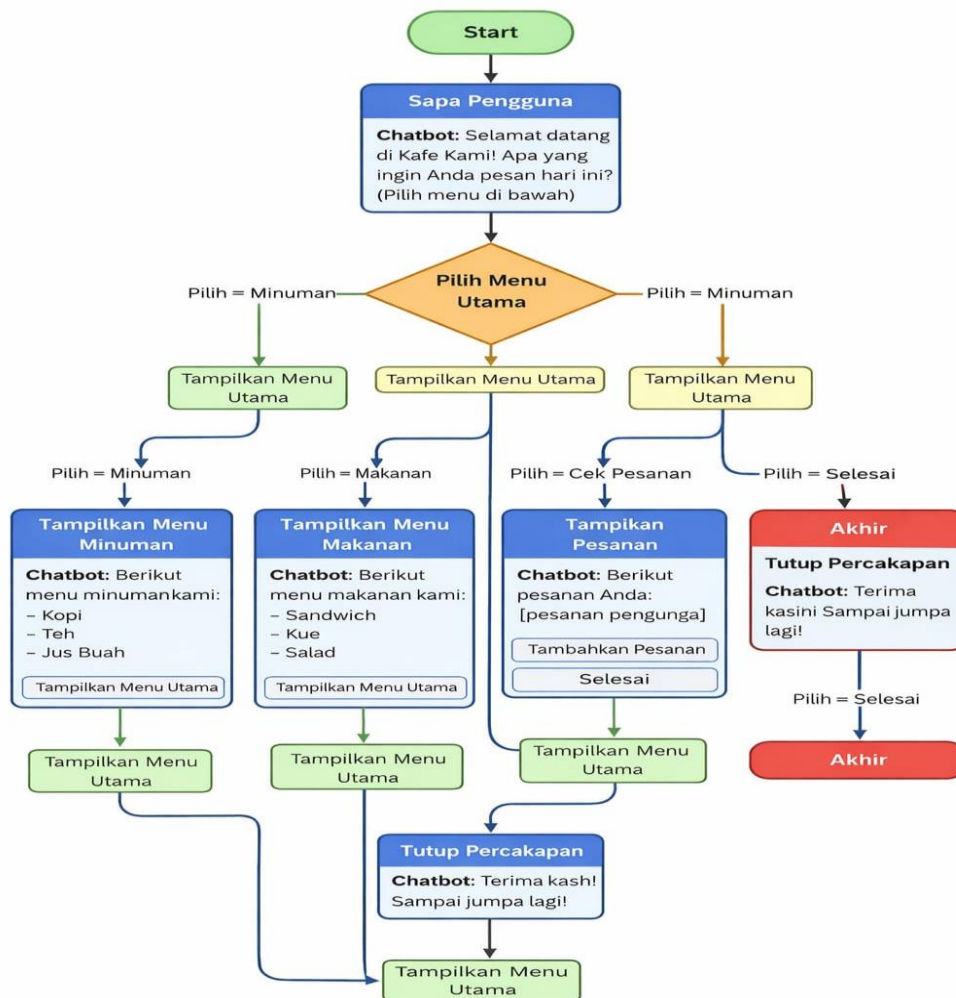
c. DiagramFlow

adalah alat bantu visual yang digunakan untuk merancang alur logika dan percakapan chatbot dalam bentuk diagram. Dengan DiagramFlow, pengembang dapat menggambarkan hubungan antar node, percabangan keputusan, serta arah alur percakapan secara jelas. Penggunaan DiagramFlow membantu meminimalkan

kesalahan logika dan mempermudah proses implementasi chatbot sesuai dengan rancangan yang telah dibuat.

3. Desain DiagramFlow

Desain DiagramFlow pada praktikum ini dimulai dari node awal yang berfungsi sebagai pembuka percakapan, di mana chatbot menyapa pengguna dan menampilkan menu utama. Selanjutnya, pengguna diberikan beberapa pilihan layanan yang dapat dipilih melalui node percabangan. Setiap pilihan akan mengarahkan pengguna ke node respons yang berbeda sesuai dengan kebutuhan informasi yang diminta.



4. Uji coba percakapan Chatbot(Hasil Screenshot)

Google Cloud console

console.cloud.google.com/welcome/new

Start your Free Trial with \$300 in credit. Don't worry—you won't be charged if you run out of credits. [Learn more](#)

Dismiss Start free

Google Cloud Select a project Search (/) for resources, docs, products, and more Search

Welcome, Fann Tampubolon

Try Google Cloud with \$300 in free credits

- ✓ Access to Google Cloud products and services
- ✓ 90 days to spend your credits
- ✓ No billing during trial

[Try for free](#)

Dark mode Public Preview is now available in certain products

To turn it on, open Settings, select Appearance, and choose dark mode

[Go to settings](#)

Other options

Try Gemini 2.0 Flash

Try Gemini

Configure Google Cloud for scalable, production-ready enterprise workloads.

[Google Cloud setup](#)

Popular getting started resources

Filter by [Web, Mobile, Game, Storage](#) [Containers, VMs, Hybrid/Multi, Move Workload](#) [Data, AI/ML](#) [Maps, APIs](#) [General](#)

Dialogflow Essentials Global

Welcome to Dialogflow!

Don't know where to begin? Let us help you get started.

[Get started](#)

Please, create at least one agent to access the test console

Now it's time to create your first agent. [CREATE AGENT](#)

- Create Agent
- Docs
- Dialogflow CX
- Support
- Account
- Logout

Dialogflow Essentials Global

Fresh_Lokal

[WORKING...](#)

[+ Create Agent](#)

Docs

Dialogflow CX

Support

Account

Logout

DEFAULT LANGUAGE [?](#) Indonesian — id

DEFAULT TIME ZONE (GMT+7:00) Asia/Bangkok

GOOGLE PROJECT

AGENT TYPE Set as Mega Agent

Combine multiple Dialogflow agents (i.e. sub agents) into a single agent (i.e. mega agent).

⚠ Template phrases are deprecated and will be ignored in training time. More details [here](#).

When a user says something similar to a training phrase, Dialogflow matches it to the intent. You don't have to create an exhaustive list. Dialogflow will fill out the list with similar expressions. To extract parameter values, use [annotations](#) with available [system](#) or [custom](#) entity types.

- ” Add user expression
- ” Apa menu special **hari ini**?
- ” Ada pilihan topping apa saja?
- ” Bisa bayar pakai apa saja?
- ” Harganya berapa per pcs?
- ” Ada **diskon** atau promo **hari ini**?
- ” Waktu buka sampai jam berapa?
- ” Menu apa **yang** paling recommended?

Text Response ⓘ 🗑

1. Pudding nanas
2. Nastar
3. Aneka jus buah segar
4. Aneka macam kue
5. Menu Coffe
6. Menu Non-coffe
7. Enter a text response variant

Text Response ⓘ 🗑

1. halooo!
2. Cafee kita buka dari jam 08.00 sampai 22.00. masih ada waktu untuk mampir.
3. Enter a text response variant

Text Response ⓘ 🗑

1. ohh iya hari ini kita ada promo special nihhh!!!!
2. kalau beli 2 pudding atau donat dapat diskon 15% dan bonus jus segar ukuran kecil. jadi buruan sobain. stok ini terbatas ya untuk 10 orang pelanggan pertama.
3. jangan lupa mampir yaaa

ⓘ Please use test console above to try a sentence.

Agent

USER SAYS COPY CURL

menu

DEFAULT RESPONSE ▼

menu kitaa adaa 1. Anekaa puding segarr, 2. Aneka jus buah fresh pilihan, 3. Nastar, 4. Aneka jenis kuee, 5. Aneka menu coffe, 6. Aneka Menu Non-Coffe

INTENT

Menu.Kuliner

ACTION

Not available

PARAMETER VALUE

locationre

any

unit-currency

date-time

• lokasi.waktu SAVE

Action and parameters ^

Enter action name

REQUIRED	PARAMETER NAME	ENTITY	VALUE	IS LIST	PROMPTS
<input checked="" type="checkbox"/>	location	@sys.location	\$location	<input checked="" type="checkbox"/>	lokasi [1]
<input checked="" type="checkbox"/>	time	@sys.time	\$time	<input checked="" type="checkbox"/>	buka [2]
<input type="checkbox"/>	Enter name	Enter entity	Enter value	<input type="checkbox"/>	-

[+ New parameter](#)

Responses ?

DEFAULT +

Text Response 🗑

Try it now 🗣

Agent

USER SAYS COPY CURL

jam

DEFAULT RESPONSE ▼

haii kakkkk!!!! kafe kita buka setiap hari pada pukul 10.00 sampai dengan 22.00. Lokasi kita ada di gang gereja karo no.6 sempakata medan selayang

INTENT

lokasi.waktu

ACTION

Not available

PARAMETER VALUE

location ["Lokasi kita ada di gang gereja karo no.6 sempakata medan selayang"]

time ["haii kakkkk!!!! kafe kita buka setiap hari pada pukul 10.00 sampai dengan 22.00."]

• harga.promo

SAVE

” Add user expression

” ada harga khusus member gak?

” ada paket hemat gak?

” ada promo khusus mahasiswa gak?

” berapa harga menu yang ada di cafe ini?

Action and parameters

Enter action name

REQUIRED	PARAMETER NAME	ENTITY	VALUE	IS LIST
<input type="checkbox"/>	location	@sys.location	\$location	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	unit-information-name	@sys.unit-information-name	\$unit-information-name	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	any	@sys.any	\$any	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	person	@sys.person	\$person	<input type="checkbox"/>

Try it now

Agent

USER SAYS COPY CURL
ada paket hemat

DEFAULT RESPONSE
haiii kakkkk!!! Harga setiap menu kita mulai dari Rp. 15, 000 sampai dengan Rp. 60.000. kita punya promo jumat berkah bagi mahasiswa dan member kita. promo special ini kalau beli 2 puding atau salad buah dapat diskon 15%

INTENT
harga.promo

ACTION
Not available

PARAMETER	VALUE
unit-information-name	paket
location	
any	
person	

Menu.Kuliner

SAVE

- Define synonyms ? Regexp entity ? Allow automated expansion Fuzzy matching ?

i Separate synonyms by pressing the enter, tab or ; key. x

Aneka pudding	Aneka pudding
Aneka juss	Aneka juss
Nastar	Nastar
Aneka kuee	Aneka kuee
Aneka coffe	Aneka coffe
Aneka Non-Coffe	<input type="text" value="Aneka Non-Coffe"/> Enter synonym

+ Add a row

HargaMenu

SAVE

Try it now

Define synonyms Regexp entity Allow automated expansion Fuzzy matching

Separate synonyms by pressing the enter, tab or ; key.

Rp. 15.000	Rp. 15.000
Rp. 20.000	Rp. 20.000
Rp. 10.000	Rp. 10.000
Rp. 60.000	Rp. 60.000
Rp. 25.000	Rp. 25.000
Rp. 35.000	<input type="text" value="Rp. 35.000"/> Enter synonym

+ Add a row

Agent

USER SAYS [COPY CURL](#)
ada paket hemat

DEFAULT RESPONSE
hail kakkkk!!! Harga setiap menu kita mulai dari Rp. 15. 000 sampai dengan Rp. 60.000. kita punya promo jumat berkah bagi mahasiswa dan member kita. promo special ini kalau beli 2 puding atau salad buah dapat diskon 15%

INTENT
[harga.promo](#)

ACTION
Not available

PARAMETER VALUE
unit-information-name paket
location

Menu.Kuliner

SAVE

Try it now

Add user expression

saya mau pesan 6 pudding nenas dan 2 jus mangga

PARAMETER NAME	ENTITY	RESOLVED VALUE
MenuKuliner	@MenuKuliner	pudding nenas
MenuKuliner1	@MenuKuliner	jus mangga

saya mau pesan jus alpukat dan kue coklat

rekomendasi menu paling enak?

Menu special hari ini?

Menu best seller di cafe ini?

Action and parameters

Enter action name

Menu.Kuliner

SAVE

Try it now

Enter action name

REQUIRED	PARAMETER NAME	ENTITY	VALUE	IS LIST
<input type="checkbox"/>	locationre	@sys.location	\$locationre	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	number-integer	@sys.number-integer	\$number-integer	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	any	@sys.any	\$any	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	unit-currency	@sys.unit-currency	\$unit-currency	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	MenuKuliner	@MenuKuliner	\$MenuKuliner	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	MenuKuliner1	@MenuKuliner	\$MenuKuliner1	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	number-integer1	@sys.number-integer	\$number-integer1	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Enter name	Enter entity	Enter value	<input type="checkbox"/>

+ New parameter

Please use test console above to try a sentence.

Pesan.Menu

SAVE

Try it now



” Add user expression

” Saya mau pesan 2 pudding nanas, 6 kue coklat dan 4 jus mangga

” saya mau pesan jus aloukat?

Action and parameters

Enter action name

REQUIRED	PARAMETER NAME	ENTITY	VALUE	IS LIST
<input type="checkbox"/>	MenuKuliner	@MenuKuliner	\$MenuKuliner	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	number-integer	@sys.number-integer	\$number-integer	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	number-integer1	@sys.number-integer	\$number-integer1	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	number-integer2	@sys.number-integer	\$number-integer2	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Enter name	Enter entity	Enter value	<input type="checkbox"/>

Please use test console above to try a sentence.

Responses ?

DEFAULT +

Text Response



- 1 Terimakasih kami telah menerima pesanan anda @menukuliner untuk diantar @sys.date pada @sys.time
- 2 Enter a text response variant

ADD RESPONSES

Set this intent as end of conversation ?

e

Pesan.Menu SAVE

” saya mau pesan nastar diantar hari ini pukul 13.30 siang

PARAMETER NAME	ENTITY	RESOLVED VALUE	
MenuKuliner	@MenuKuliner	nastar	✕
date-time	@sys.date-time	hari ini pukul 13.30 siang	✕

” Saya mau pesan 2 pudding nanas, 6 kue coklat dan 4 jus mangga

” saya mau pesan jus alpukat?

Action and parameters

Enter action name

REQUIRED	PARAMETER NAME	ENTITY	VALUE	IS LIST
<input type="checkbox"/>	MenuKuliner	@MenuKuliner	\$MenuKuliner	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	number-integer	@sys.number-integer	\$number-integer	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	number-integer1	@sys.number-integer1	\$number-integer1	<input checked="" type="checkbox"/>

Agent

USER SAYS COPY CURL

saya mau pesan nastar diantar hari ini pukul 13.30 siang

DEFAULT RESPONSE Query

30Terimakasih kami telah menerima pesanan anda @menukuliner untuk diantar 2025-12-18T13.30 pada 2025-12-18T13.30

INTENT
[Pesan.Menu](#)

ACTION
Not available

PARAMETER	VALUE
MenuKuliner	["Nastar"]
number-integer	[]
number-integer1	[]
number-integer2	[]
...	[{ "date_time": "2025-

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil praktikum yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa perancangan chatbot berbasis aturan (rule-based chatbot) dapat dilakukan secara sistematis dengan menggunakan DiagramFlow sebagai alat bantu visual. Melalui praktikum ini, mahasiswa mampu memahami konsep dasar chatbot, khususnya rule-based chatbot, serta bagaimana alur percakapan dirancang mulai dari sapaan awal hingga percabangan menu sesuai pilihan pengguna. DiagramFlow terbukti membantu dalam menggambarkan logika percakapan secara jelas sehingga meminimalkan kesalahan dalam perancangan alur.

Selain itu, praktikum ini melatih kemampuan analisis logika dan pemikiran terstruktur dalam menentukan respons chatbot berdasarkan aturan yang telah ditetapkan. Meskipun rule-based chatbot memiliki keterbatasan dalam menangani input di luar skenario, jenis chatbot ini tetap efektif untuk kebutuhan informasi yang terstruktur dan sederhana. Dengan demikian, tujuan praktikum untuk memahami, merancang, dan mendokumentasikan alur percakapan chatbot telah tercapai dengan baik.