

Sesi Lokakarya

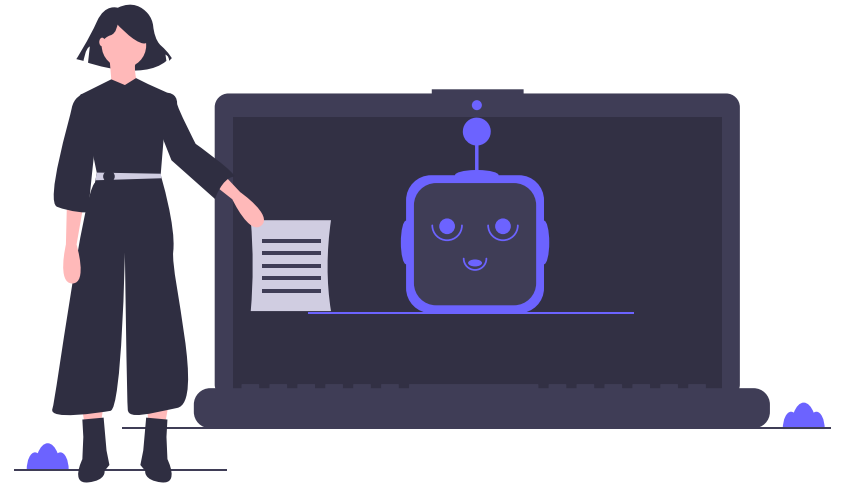
Membuat Chatbot HR

Masa Depan Manajemen Sumber Daya Manusia

Oleh

Freddy Munandar

Tangerang Selatan, 2020



fredhopelane@gmail.com | <https://freddy.pw>



Sekilas

Tentang Freddy Munandar

- Instructor @purwadhika coding school
- Backend Developer @moladin
- Chatbot Developer @FREDUNIVERSE
- Organizer @SARCCOM
- twitter.com/fredeatworld
- facebook.com/freddy.mu.522
- linkedin.com/in/freddymu
- karyakarsa.com/freddymu

karyakarsa.com/freddymu

Kegiatan di waktu luang

Free eBook - Progress 30%

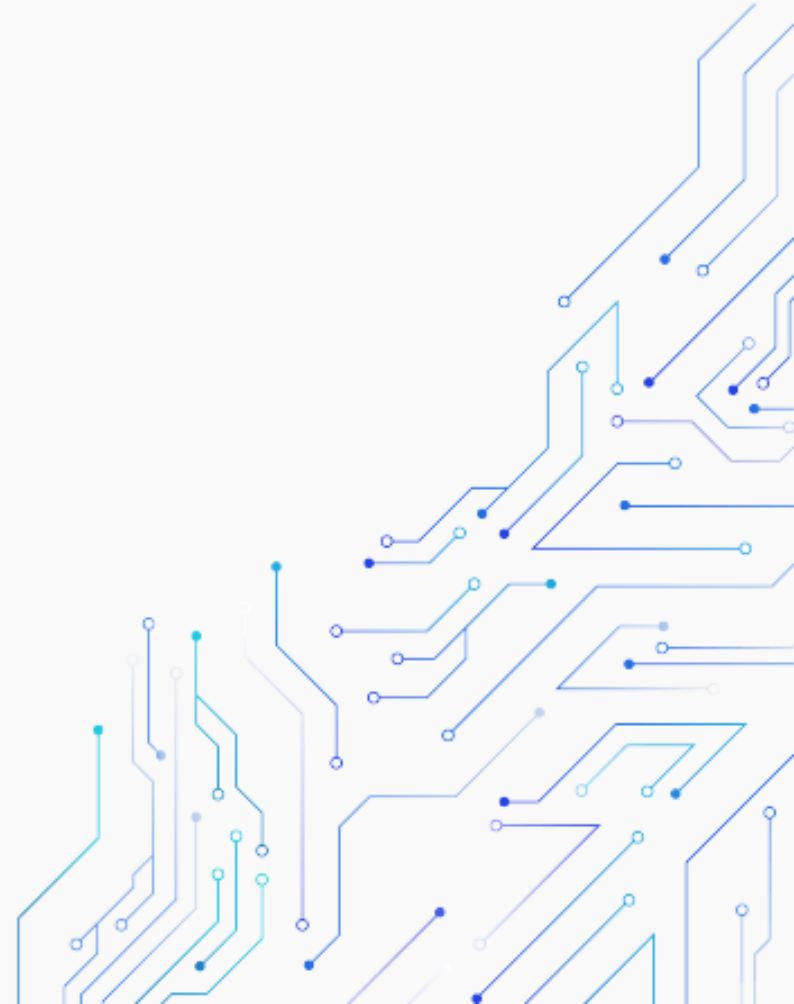


Free Online Course - Progress 10%



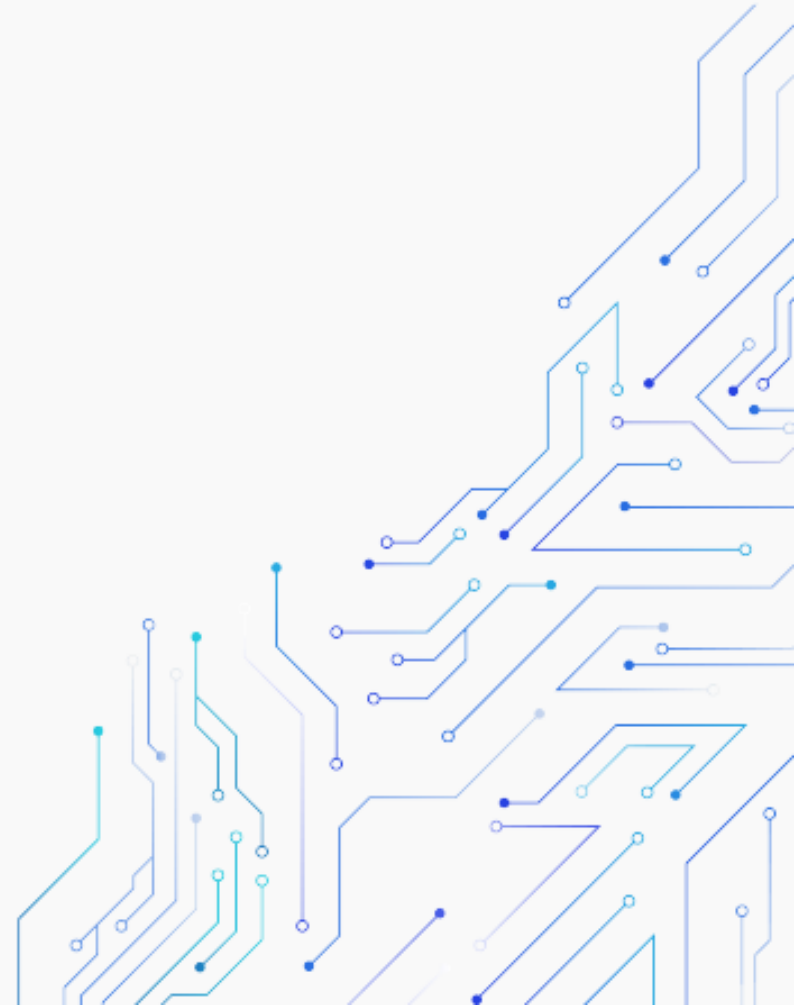
Agenda

- ↳ Tatacara dalam konferensi
 - ↳ Latar belakang
 - ↳ Fundamental chatbot
 - ↳ Praktek Membuat Chatbot
- Estimasi 20 menit
- Estimasi 85 menit



Tatacara dalam konferensi

- 🔗 <https://gerakdarirumah.id/kode-etik/>
- 🔗 Pada saat konferensi sedang berjalan, **peserta diharapkan mematikan (mute) microphone** pada Laptop/PC/Handphone yang digunakan.
- 🔗 **Untuk mengajukan pertanyaan**, peserta dapat menggunakan **fitur chat** pada ruang konferensi dengan menulis pertanyaan yang diajukan
- 🔗 **Pembicara akan memilih pertanyaan yang akan dijawab**



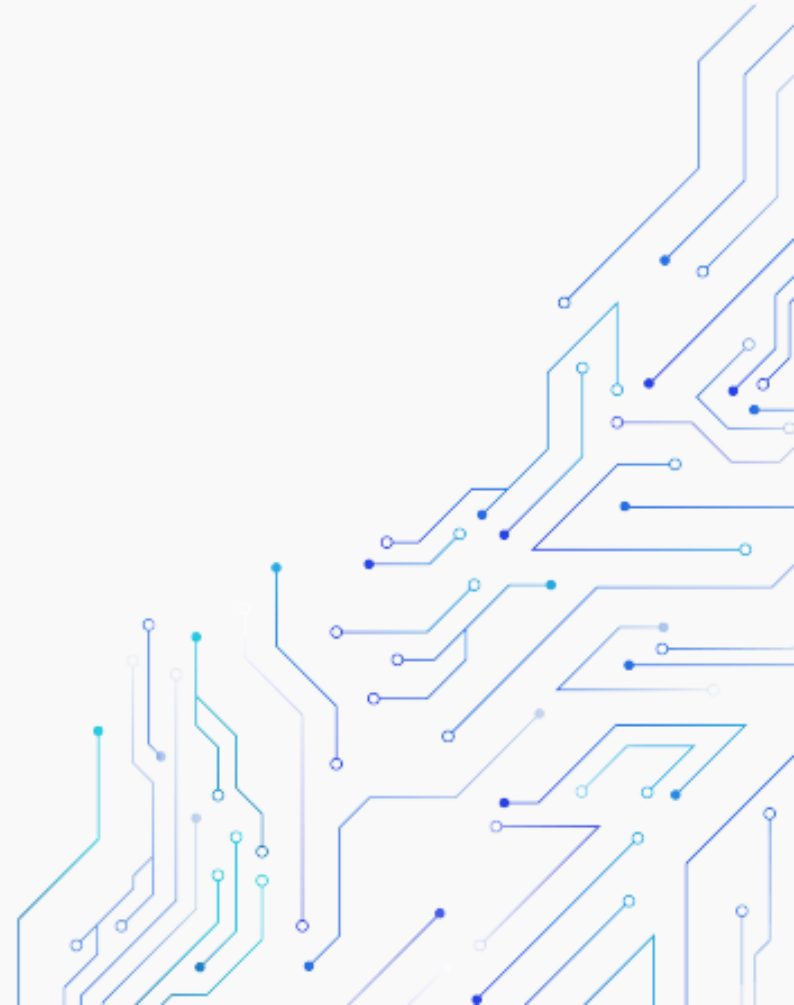
Latar Belakang

Chatbot HR dengan masa depan manajemen sumber daya manusia



Konteks

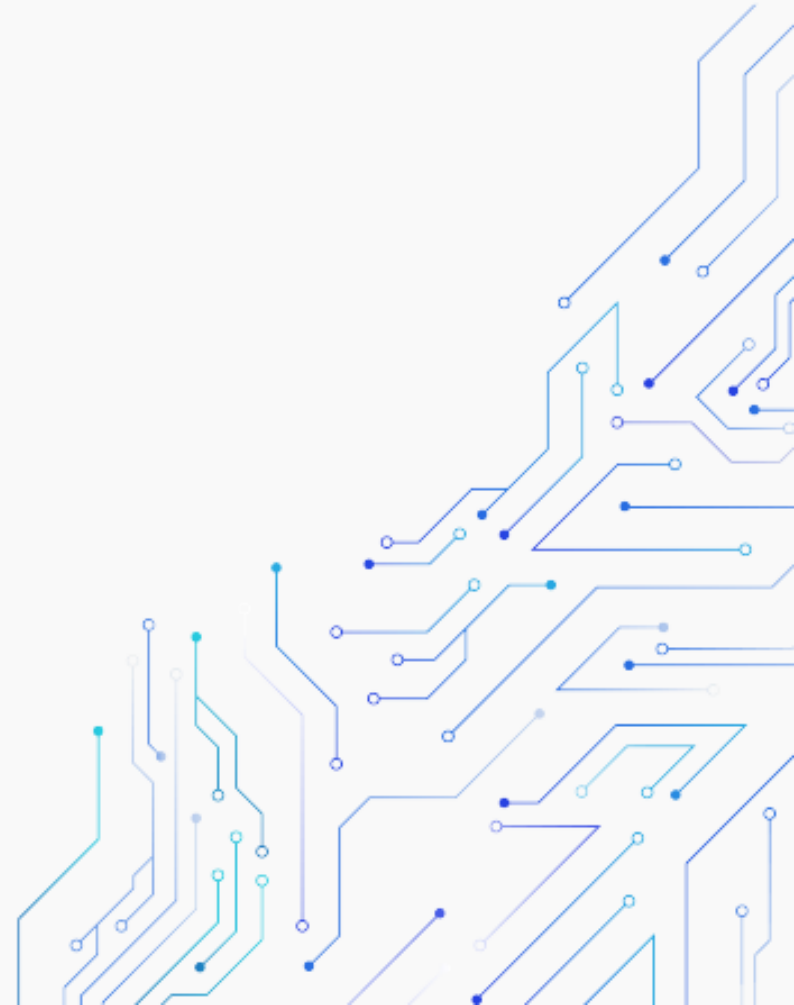
Manajemen Sumber Daya Manusia adalah prosedur sistematis untuk mengumpulkan, menyimpan, **mempertahankan, menarik, dan memvalidasi data** yang dibutuhkan oleh sebuah organisasi tentang sumber daya manusia, aktivitas sumber daya manusia, dan karakteristik unit organisasinya. (Manajemen Sumber Daya Manusia, Henry Simamora)



Konteks

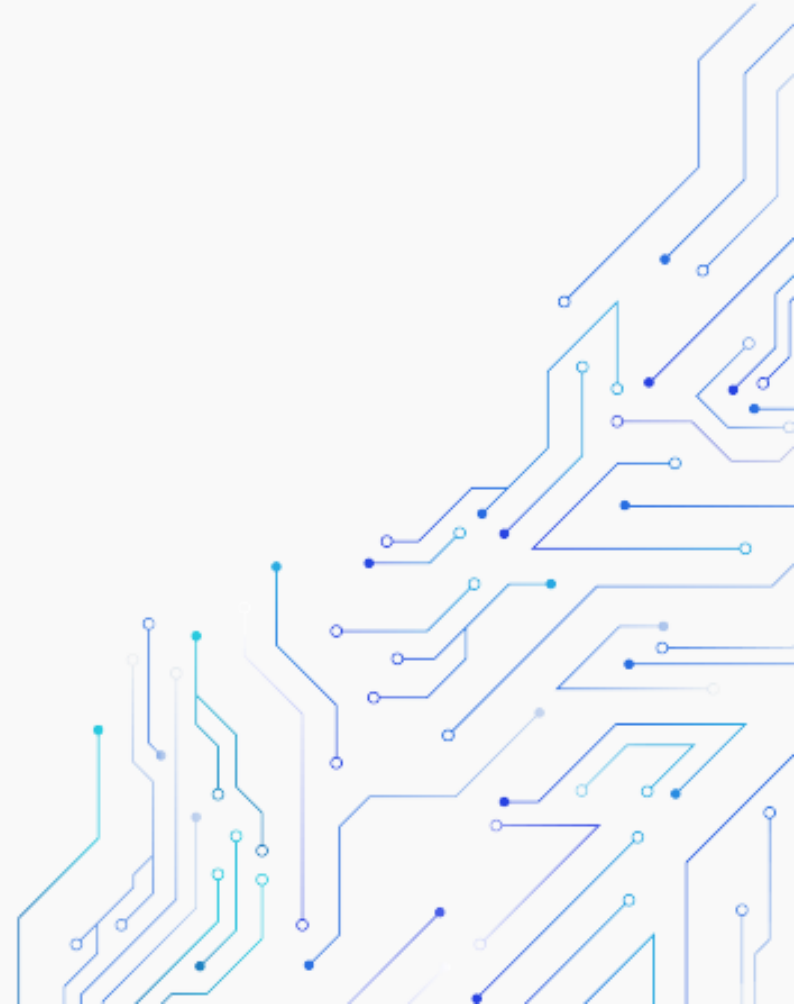
Sistem Manajemen Sumber Daya Manusia mempunyai 6 buah aktivitas utama, yaitu:

- Employment Management
- Performance Management
- Career Development Management
- Reward Management
- Employee Relations Management
- Termination System



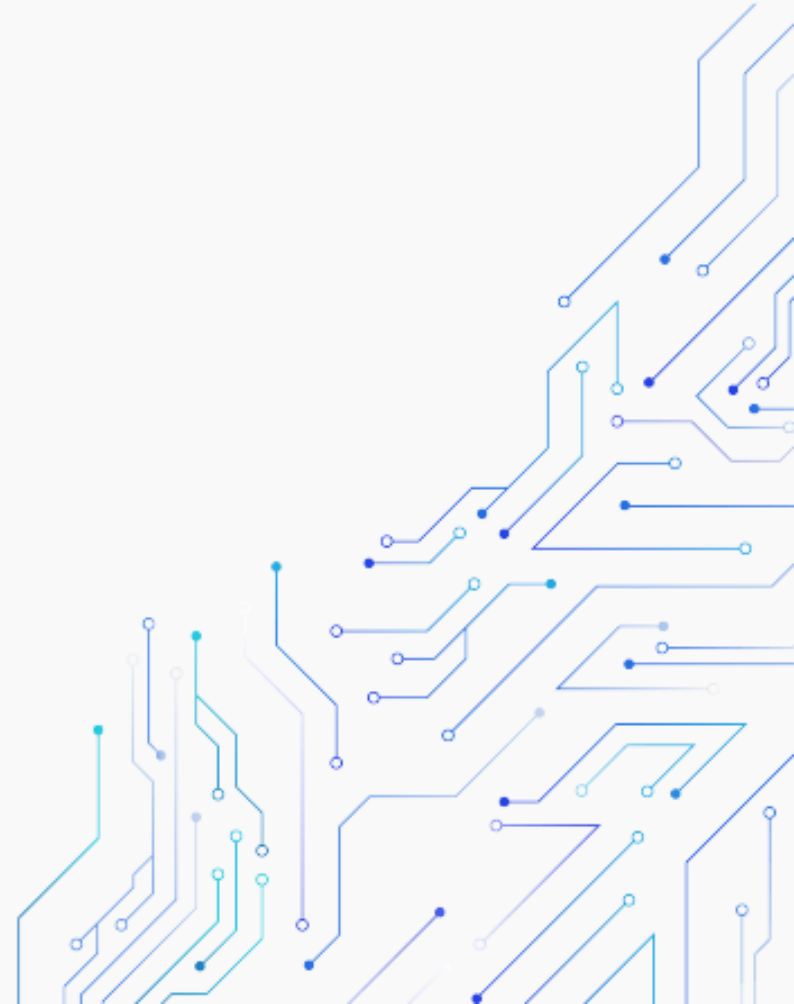
Konteks

- ✎ Bayangkan jika didalam suatu perusahaan terdapat puluhan sampai ratusan pegawai bahkan ribuan pegawai. Bagaimana seorang staff HR melayani pegawai tersebut?
- ✎ Menggunakan sistem ERP atau HR System berbasis Web dan Aplikasi Smartphone?



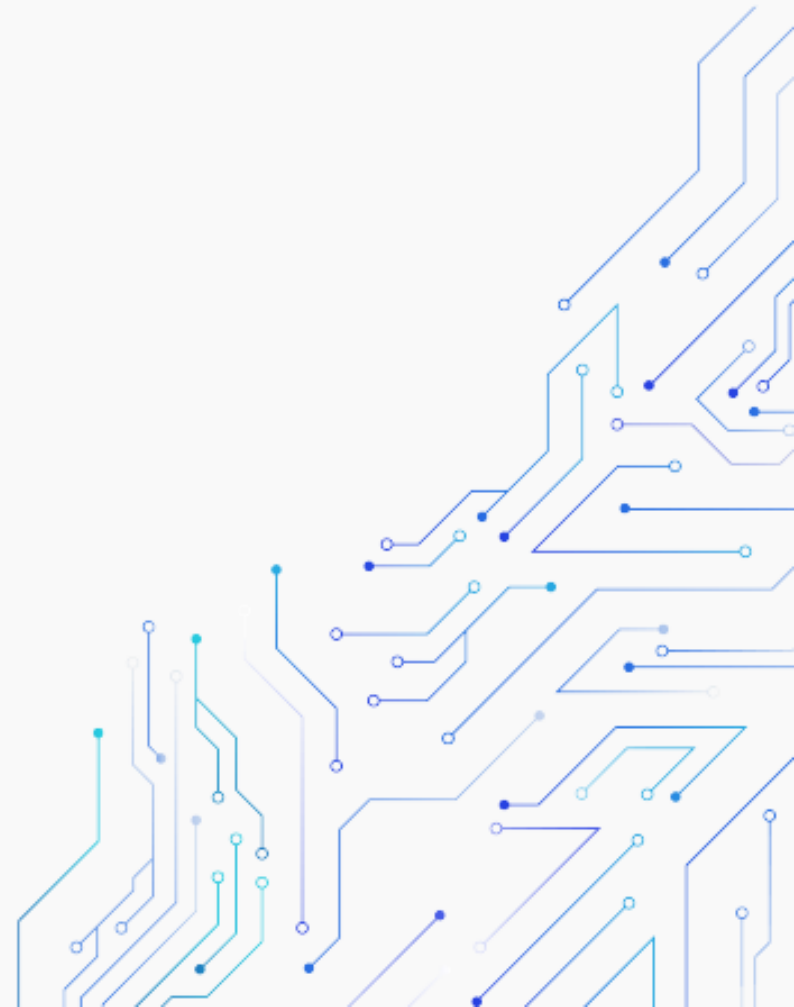
Konteks

- ✧ Bayangkan jika didalam suatu perusahaan terdapat puluhan sampai ratusan pegawai bahkan ribuan pegawai. Bagaimana seorang staff HR melayani pegawai tersebut?
- ✧ Menurut Gartner di tahun 2020 salah satu tren-nya adalah **Hyperautomation**. Dimana **banyak hal akan dapat diotomatisasi** dengan bantuan kecerdasan buatan (Artificial Intelligence) dan pembelajaran mesin (Machine Learning)
- ✧ Semakin baiknya kualitas dari teknologi **Natural Language Processing** memungkinkan sistem atau mesin dapat memahami bahasa manusia dengan lebih baik lagi



Kenapa Chatbot?

- ↳ **Otomatisasi proses**, jika 1 orang hanya bisa menangani 2-3 percakapan pada satu waktu, chatbot dapat menangani ratusan bahkan ribuan percakapan pada satu waktu
- ↳ Bagi pengguna, **tidak perlu install aplikasi lagi** karena bisa berkomunikasi via aplikasi chatting, cocok untuk kaum milenial yang menyukai chat daripada telfon untuk berkomunikasi
- ↳ Bisa menambahkan sentuhan manusia (**natural / persuasif**) pada percakapan
- ↳ Dapat diakses melalui media Smart Speaker atau Voice Command untuk **membantu disabled dalam beraktifitas**



Ilustrasi Percakapan Chatbot Dengan Pegawai

Pegawai : Saya mau mengajukan pengunduran diri per tanggal 30 Mei 2020

Chatbot : Kenapa mau mengundurkan diri?

Pegawai : Saya mau pindah ke perusahaan lain yang memberi saya gaji lebih besar

Chatbot : Saran saya, sebaiknya di negosiasikan dulu dengan pihak manajemen, karena saya melihat performa kerja kamu sejauh ini bagus dan review dari atasan atau teman kerja kamu juga bagus-bagus.

Chatbot : Jadi menurut saya sangat disayangkan jika kamu pindah ke tempat lain hanya karena gaji.

Chatbot : Bagaimana kalau saya buat jadwal untuk ketemu dengan manajemen supaya kamu bisa negosiasi terkait gaji kamu. Bersedia kah?

Pegawai : Ok, saya coba deh

Chatbot : Nah gitu donk :-)

Chatbot : Saya sudah buat jadwal meeting dengan manajemen yaitu tanggal 20 April 2020 jam 10:00 di Ruang Meeting No.13

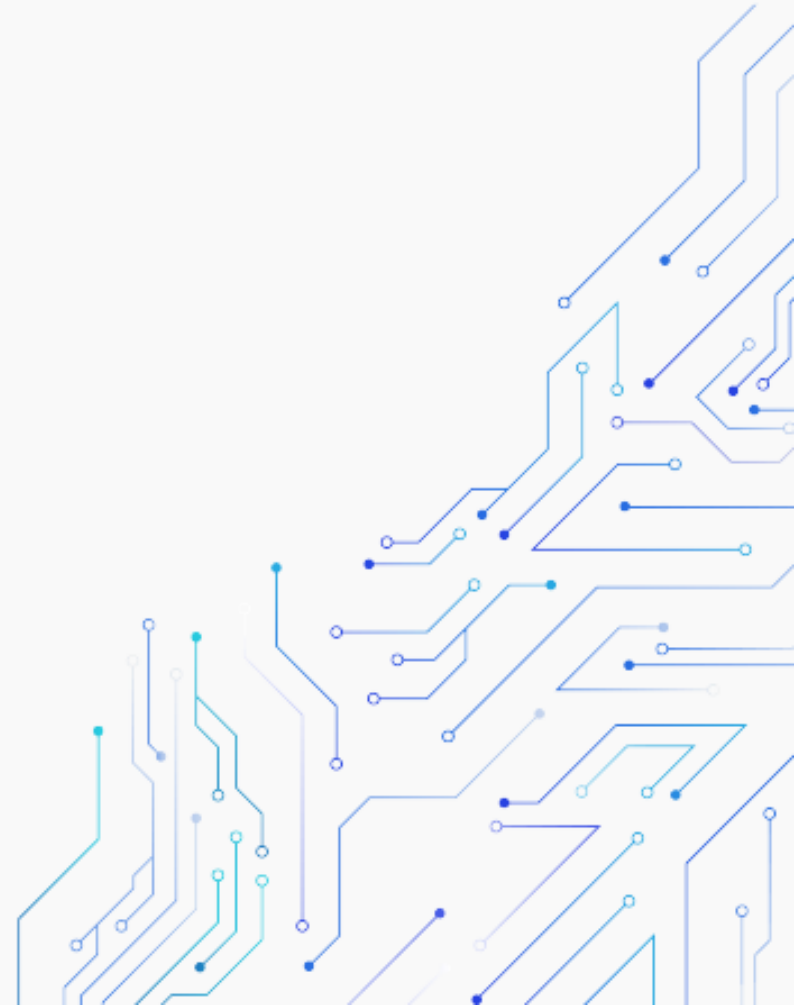
Pegawai : Ok thanks

Chatbot : Sama-sama, Senang bisa membantu :-)



Web vs Apps vs Chatbot

- ✧ Chatbot bukan untuk menggantikan sepenuhnya Web atau Apps
- ✧ Melainkan menjadi channel alternatif untuk berinteraksi dengan pengguna yang saat ini semakin aktif menggunakan aplikasi chat Facebook Messenger, WhatsApp, Telegram, dan Line atau bahkan Smart Speaker



*Which channels are most popular with your age-profiled customers?
(% of contact centers)*

	% of Centers Reporting Most Popular Contact Channels by Generation				
	Internet / Web Chat	Social Media	Electronic Messaging (e.g. email, SMS)	Smartphone Application	Telephone
Generation Y (born 1981-1999)	24% (1 st choice)	24% (1 st choice)	21% (3 rd choice)	19% (4 th choice)	12% (5 th choice)
Generation X (born 1961-1980)	21% (3 rd choice)	12% (4 th choice)	28% (2 nd choice)	11% (5 th choice)	29% (1 st choice)
Baby Boomers (born 1945-1960)	7% (3 rd choice)	2% (5 th choice)	24% (2 nd choice)	3% (4 th choice)	64% (1 st choice)
Silent Generation (born before 1944)	2% (3 rd choice)	1% (4 th choice)	6% (2 nd choice)	1% (5 th choice)	90% (1 st choice)

Data
**Popularitas channel
kontak bisnis
berdasarkan umur**

Kleiner Perkins <https://www.kpcb.com/>

<https://www.businessofapps.com/news/mary-meeker-report-finds-that-marketers-arent-yet-tapping-the-opportunity-that-mobile-advertising-presents/>

Perkembangan Paradigma

Paradigm

mid - 80s
PC



Platform
Examples

Desktop
DOS, Windows, Mac OS

Applications
Examples

Clients
Excel, PPT, Lotus

UI/UX

Native Screens

S/w Dev

Client-side

mid - 90s
Web



Browser
Mosaic, Explorer, Chrome

Website
Yahoo, Amazon

Web Pages

Server-side

mid - 00s
Smartphone



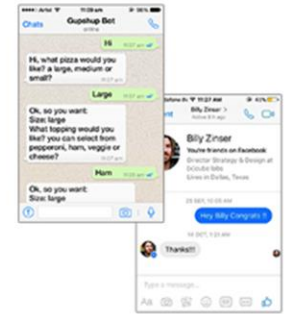
Mobile OS
iOS, Android

Apps
Angry Birds, Instagram

Native Mobile Screens

Client-side

mid - 10s
Messaging



Messaging Apps
WhatsApp, Messenger, Slack

Bots
Weather, Travel

Message

Server-side

Solusi dan Peluang Bisnis

Proses-proses yang dapat diotomatisasi

Recruitment / Recruiting

- 🔗 Find a Job Vacancies
- 🔗 Applying a Job
- 🔗 Collecting answer for particular job role
- 🔗 Job Application status / Candidate Status
- 🔗 FAQ on Recruitment / Company Profile / Employer Branding
- 🔗 Find their ideal role match by skills and location
- 🔗 Apply for roles via prompt and see the selection process
- 🔗 Ask questions about company culture, including perks and working hours
- 🔗 Collecting Feedback from candidate
- 🔗 Dan lain sebagainya.

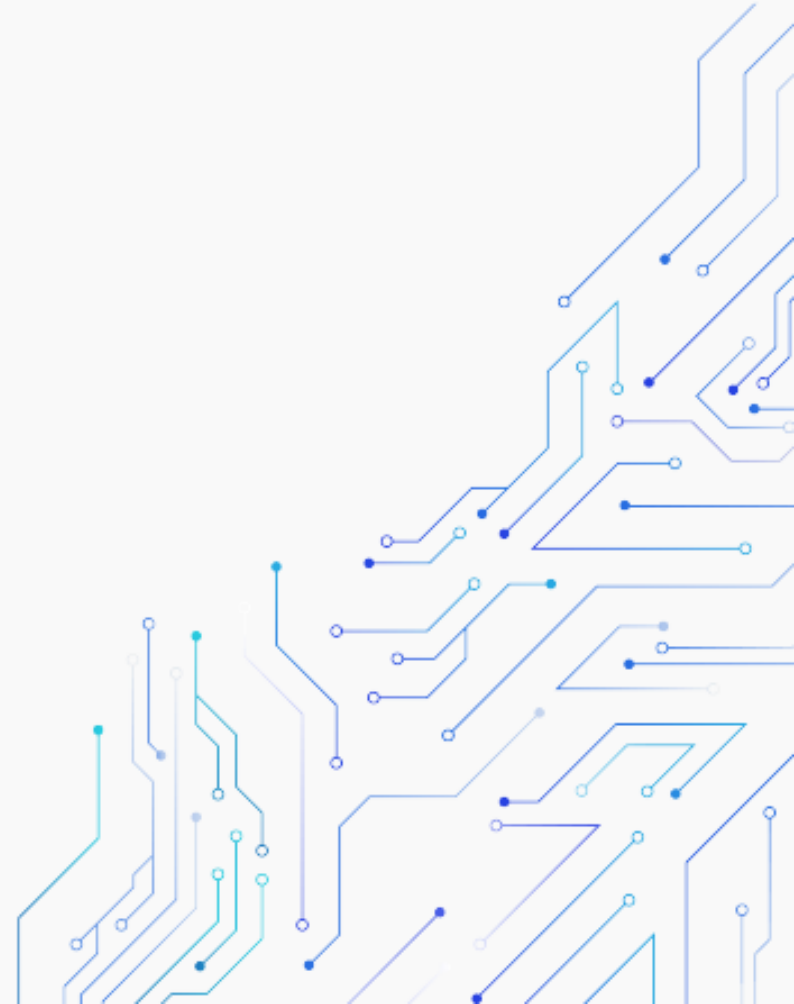
Employee Assistance

- 🔗 Registration & On-Boarding
- 🔗 Internal News
- 🔗 FAQ on Company Profile / Employee Branding / Company Policies
- 🔗 **Time-off (leave) / Attendances / Overtime**
- 🔗 Reimbursement
- 🔗 Complains / Reports / Feedback
- 🔗 Employee Directories
- 🔗 Payslip
- 🔗 My Reviews / Annual Self Assessment
- 🔗 Company Surveys
- 🔗 **Termination / Exit / Resignation**
- 🔗 Dan lain sebagainya.

Kisah Sukses

Hilton: Faster, Better Screening

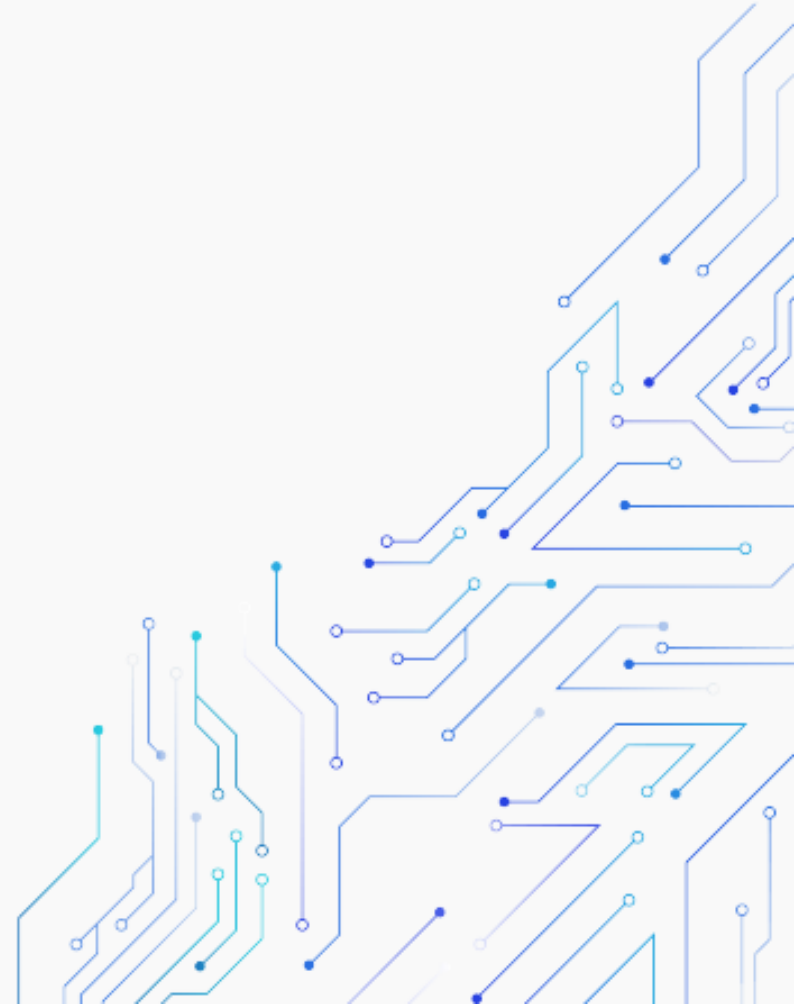
- ↳ Jaringan hotel Hilton adalah pengadopsi awal AI untuk perekrutan.
- ↳ Hasilnya sangat mengejutkan. Sejak program ini dimulai, perusahaan telah meningkatkan kecepatan untuk mempekerjakan kandidat sebanyak 85%. **Waktu antara wawancara awal hingga penawaran tender turun dari 42 hari menjadi lima hari.**



Kisah Sukses

L'oreal: Rethinking Hiring

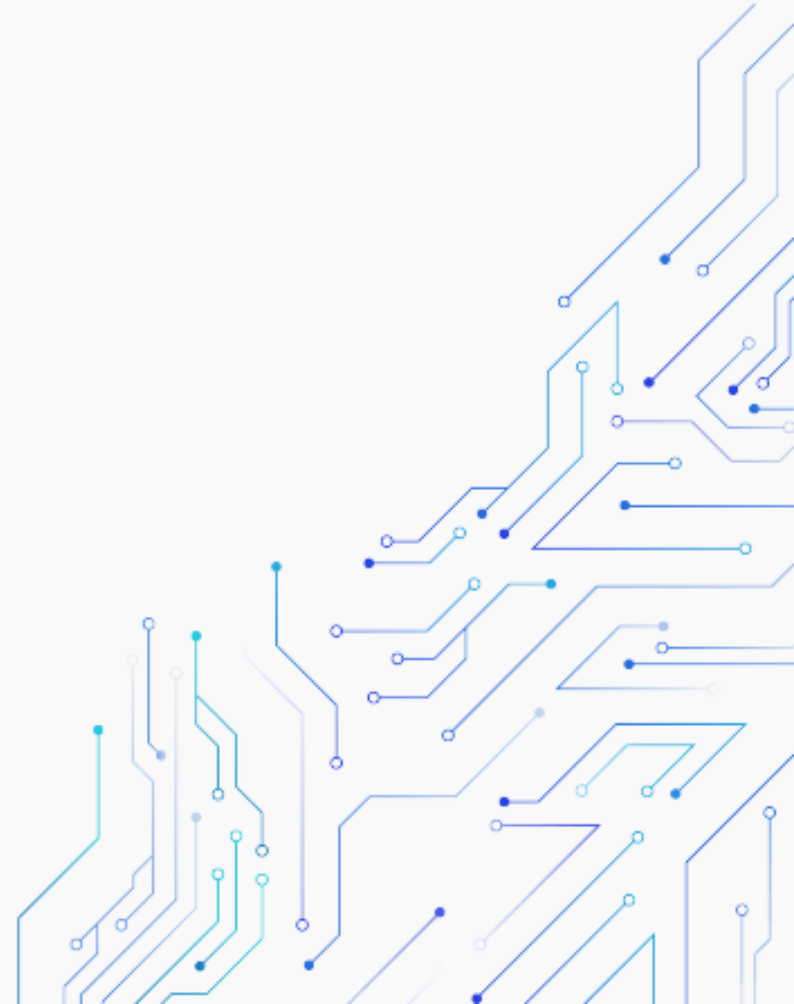
- Sebagai salah satu perusahaan kecantikan terbesar di dunia, situs karier L'Oreal dipenuhi dengan aplikasi, mencatat lima juta pengunjung per tahun.
- Hasilnya: rasio penawaran untuk kandidat yang diwawancarai naik menjadi 82%.** Lebih penting lagi, mereka yang dipekerjakan memiliki jalur karier yang lebih baik begitu mereka dipekerjakan.



Kisah Sukses

Unilever: Moving At The Speed of Millennials

- ✎ Perusahaan konsumen global, Unilever mencari cara baru yang dinamis untuk terlibat dengan kaum milenium. Jawabannya adalah AI untuk wawancara.
- ✎ **Hasilnya lebih dari 50.000 jam dihemat** untuk penyaringan, pengurangan 75% dalam waktu perekrutan, **dan penghematan 1,2 juta USD per tahun.**



Fundamental Chatbot

Versi Singkat

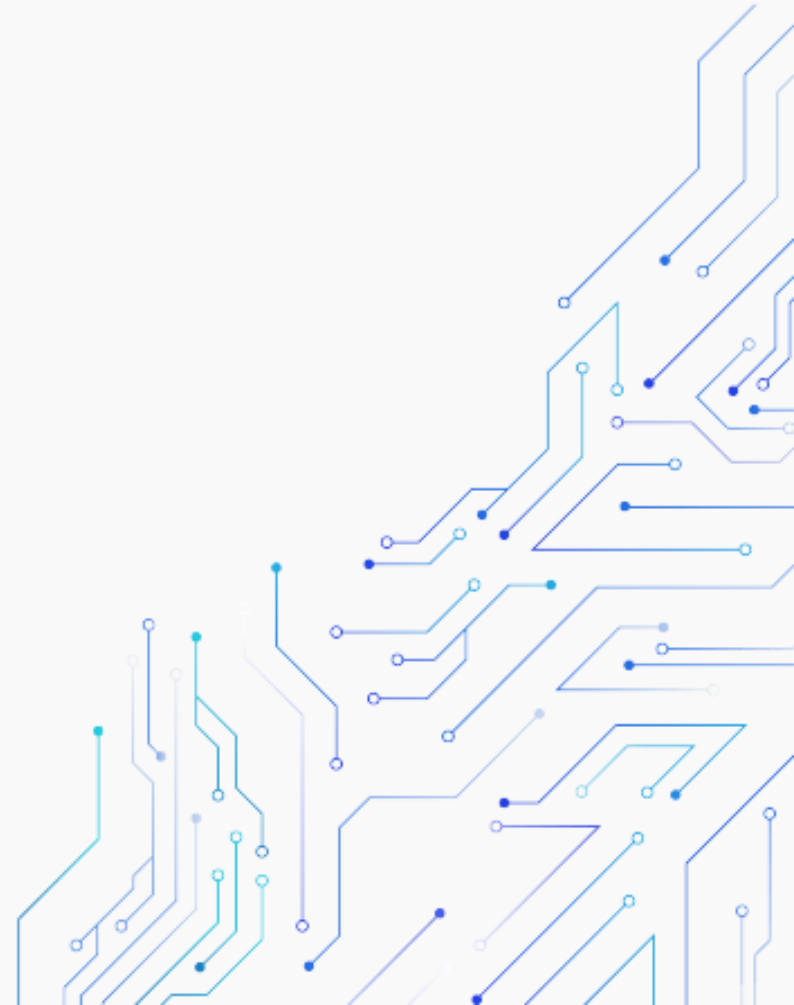


fredhopelane@gmail.com | <https://karyakarsa.com/freddymu>

Apa Itu “Chat Bot”?

Sinonim:

- ↳ Conversational experience
- ↳ Conversational interface
- ↳ Conversational UX
- ↳ Conversational app
- ↳ Voice bot



Definisi

- ↳ Bot adalah perangkat lunak atau program komputer yang di rancang untuk melakukan suatu hal secara berulang-ulang dan terus-menerus tanpa keterlibatan manusia.



Definisi

- ↳ Bot adalah perangkat lunak atau program komputer yang di rancang untuk melakukan suatu hal secara berulang-ulang dan terus-menerus tanpa keterlibatan manusia.
- ↳ **Chatbot adalah suatu perangkat lunak atau software yang dapat berinteraksi dengan manusia melalui aplikasi berbagi pesan.**



Definisi

- ↳ Bot adalah perangkat lunak atau program komputer yang di rancang untuk melakukan suatu hal secara berulang-ulang dan terus-menerus tanpa keterlibatan manusia.
- ↳ Chatbot adalah suatu perangkat lunak atau software yang dapat berinteraksi dengan manusia melalui aplikasi berbagi pesan.
- ↳ **Chatbot adalah suatu perangkat lunak atau software yang dapat mensimulasikan percakapan melalui suara, text atau keduanya.**



Definisi

- ✧ Bot adalah perangkat lunak atau program komputer yang di rancang untuk melakukan suatu hal secara berulang-ulang dan terus-menerus tanpa keterlibatan manusia.
- ✧ Chatbot adalah suatu perangkat lunak atau software yang dapat berinteraksi dengan manusia melalui aplikasi berbagi pesan.
- ✧ Chatbot adalah suatu perangkat lunak atau software yang dapat mensimulasikan percakapan melalui suara, text atau keduanya.
- ✧ **Chatbot adalah antarmuka suara atau obrolan apa pun yang bergantung pada Natural Language Understanding (NLU) untuk berinteraksi dengan pengguna**

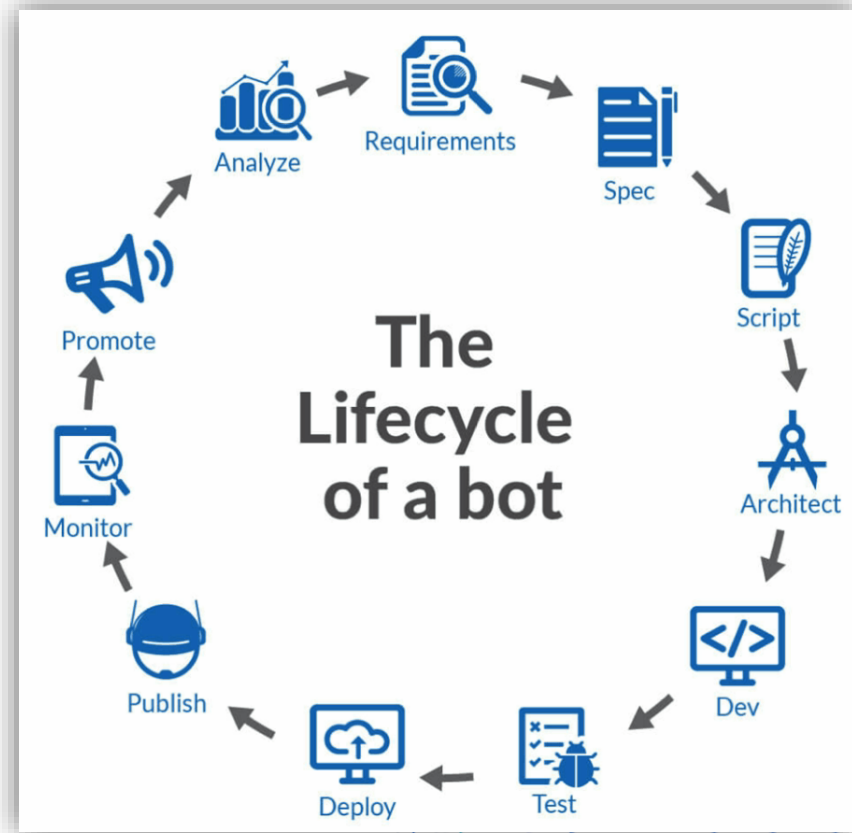


Gambaran Besar

Chatbot = perangkat lunak

Memiliki Software Development Lifecycle (SDLC) pada umumnya

- ↳ Perencanaan & Analisis
- ↳ Desain
- ↳ Implementasi
- ↳ Pengujian
- ↳ Deploy ke Server
- ↳ Publikasi
- ↳ Pemeliharaan
- ↳ Pemantauan



Catatan:

Script = Desain percakapan

Publish: Misal menggunakan platform Facebook, ada syarat publish agar dapat dipakai banyak orang

Gambaran Besar

Chatbot = antarmuka interaksi manusia dengan sistem

- ↳ Sama halnya seperti website dan browser
- ↳ Chatbot seperti website yang diakses melalui browser
- ↳ Browser-nya adalah aplikasi berbagi pesan (Facebook, Telegram, WhatsApp) ataupun custom app



Gambaran Besar

Chatbot = antarmuka interaksi “X” dengan sistem

- ↳ “X” bisa diganti dengan Web App, Aplikasi Android, Aplikasi Chatting, ataupun antar sistem
- ↳ Sama halnya seperti Web API
- ↳ Chatbot seperti Web API yang dapat diakses dari manapun menggunakan protocol HTTP



Bagaimana Mesin Dapat Memahami Bahasa Manusia?



Natural Language Processing

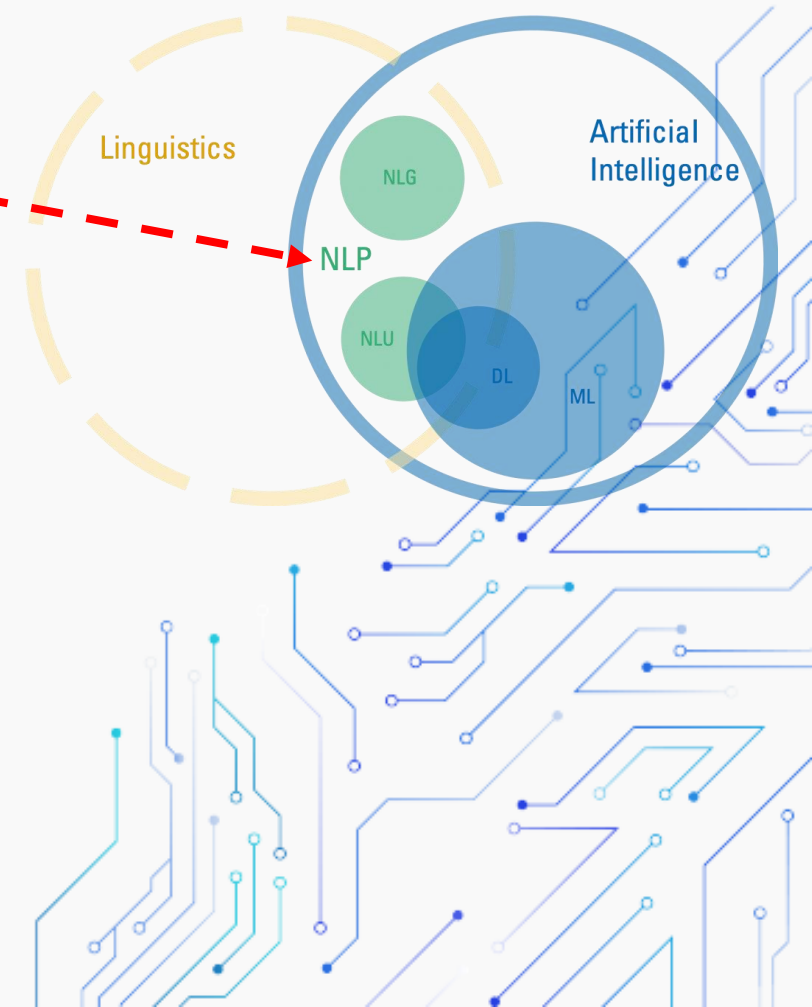


NLP, NLU, NLG

Merupakan intersection dari disiplin ilmu Linguistics dan AI

NLP = Natural Language Processing

Mengubah input teks atau suara menjadi data yang terstruktur. Jika input adalah suara maka akan menggunakan teknologi speech-to-text



NLP, NLU, NLG

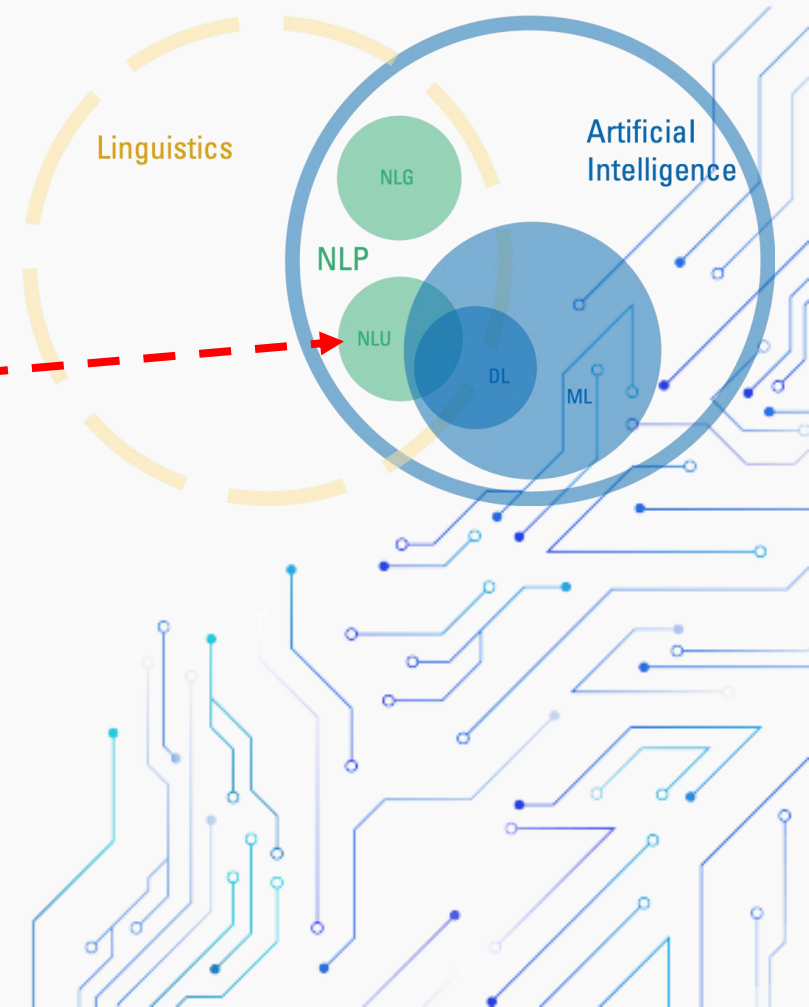
Merupakan intersection dari disiplin ilmu Linguistics dan AI

NLP = Natural Language Processing

Mengubah input teks atau suara menjadi data yang terstruktur. Jika input adalah suara maka akan menggunakan teknologi speech-to-text

NLU = Natural Language Understanding

Mencari makna dalam teks seperti konteks, entitas, sentiment analysis, dll.



NLP, NLU, NLG

Merupakan intersection dari disiplin ilmu Linguistics dan AI

NLP = Natural Language Processing

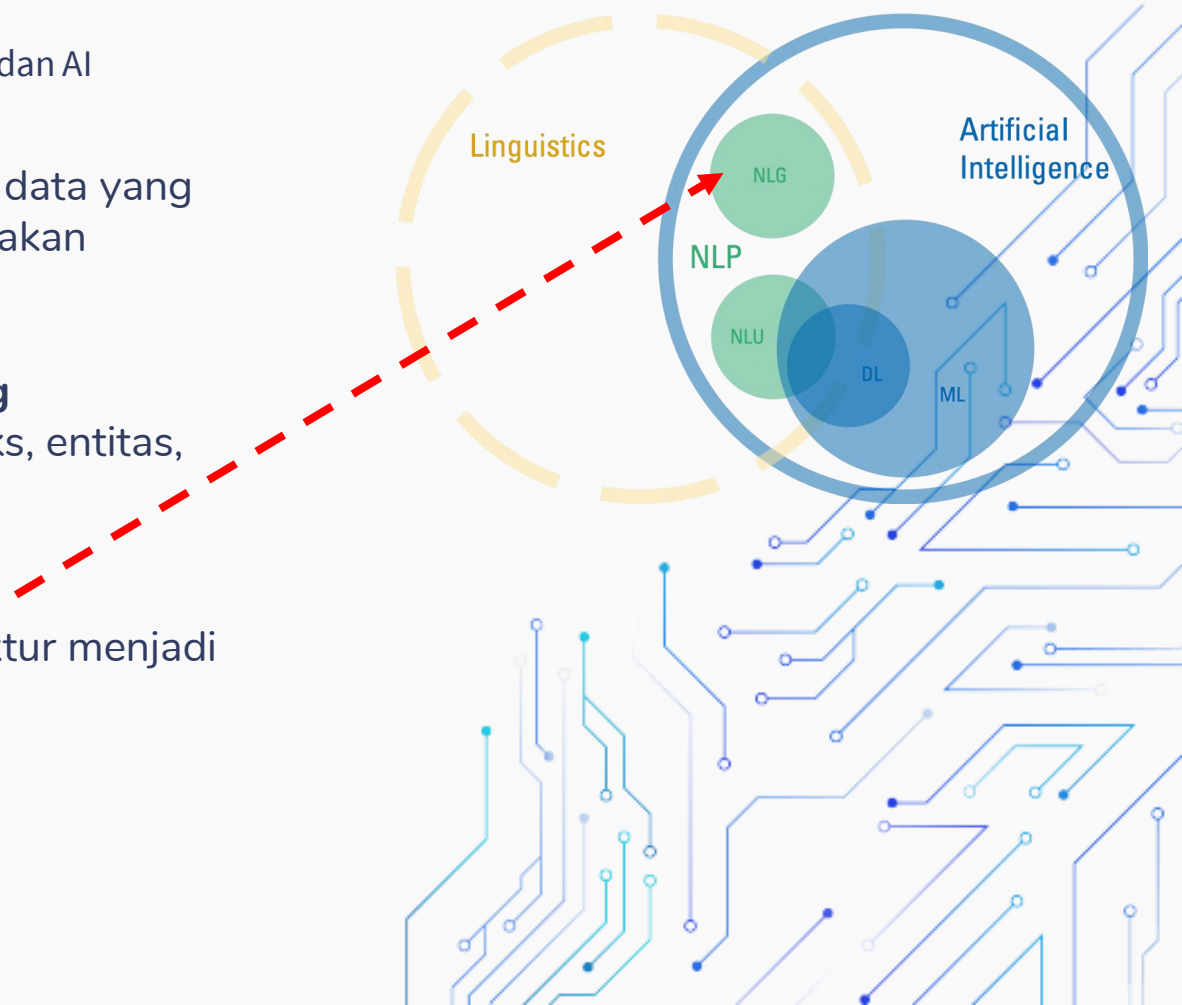
Mengubah input teks atau suara menjadi data yang terstruktur. Jika input adalah suara maka akan menggunakan teknologi speech-to-text

NLU = Natural Language Understanding

Mencari makna dalam teks seperti konteks, entitas, sentiment analysis, dll.

NLG = Natural Language Generation

Mengubah hasil proses data yang tersruktur menjadi teks yang natural (perkataan)



Konsep Chatbot

Menurut Wikipedia:

Entitas adalah sesuatu yang memiliki keberadaan yang unik dan berbeda, walaupun **tidak harus dalam bentuk fisik**.

- ↳ Chatbot terdiri dari kumpulan intent
- ↳ Intent dalam Bahasa Indonesia artinya adalah “Maksud”
- ↳ Di setiap intent dapat memiliki lebih dari satu perkataan / ucapan
- ↳ Di setiap intent akan memiliki satu atau lebih konteks
- ↳ Di setiap intent dapat memiliki entitas
- ↳ Entitas adalah satuan yang berwujud (ex: waktu, kondisi, kota, tempat, dll)
- ↳ Chatbot dapat berinteraksi dengan Web API untuk mengolah data
- ↳ Ada 2 jenis chatbot yang umum yaitu Rule-Based dan Machine Learning / AI Based



Ilustrasi Konsep Chatbot



Ilustrasi Konsep Chatbot

Percakapan natural yang memahami percakapan sebelumnya.

*Berapaan
harganya?*

*Cuma
50.000 aja
😊*

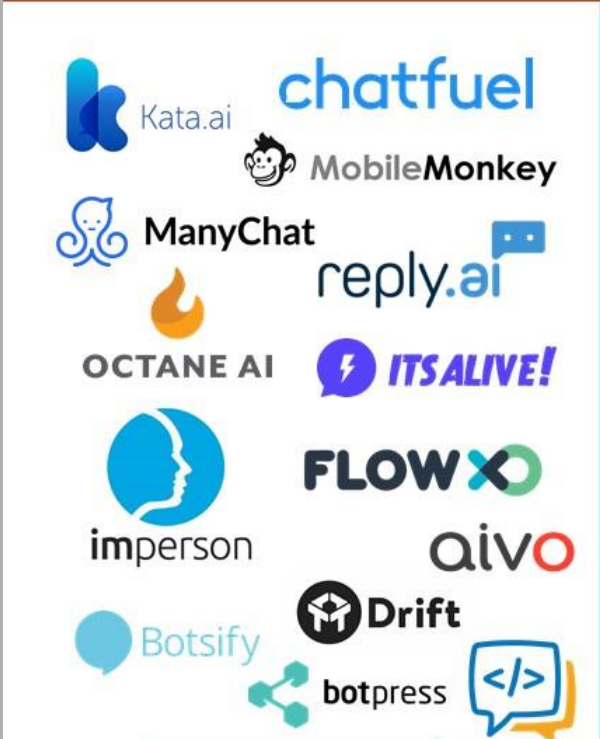


FULFILLMENT

→ Panggil bisnis logic / external API untuk mengambil harga

CONTEXT

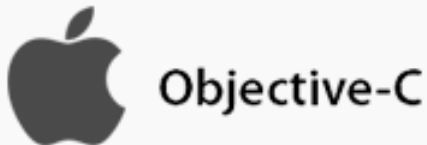
→ Mengingat detail percakapan

Ekosistem Chatbot

Citizen Developer Low-Code Tools	Chatbot Developer Tools	NLP Engineer / AI Trainer Tools
 <p>And Many More</p>	 <p>And Many More</p>	 <p>And Many More</p>

Pustaka dan Kerangka Kerja Chatbot

- ✧ Bottender.js, Messaging APIs by Yoctol (Node.js)
- ✧ Botbuilder JS part of MS Bot Framework (Node.js, C#)
- ✧ DialogFlow SDK (Node.js, C#, Go, Java, PHP, Python, Ruby)
- ✧ Wit.ai SDK (Node.js, Go, Ruby, Objective-C, Python)
- ✧ Botman (PHP)
- ✧ dll...

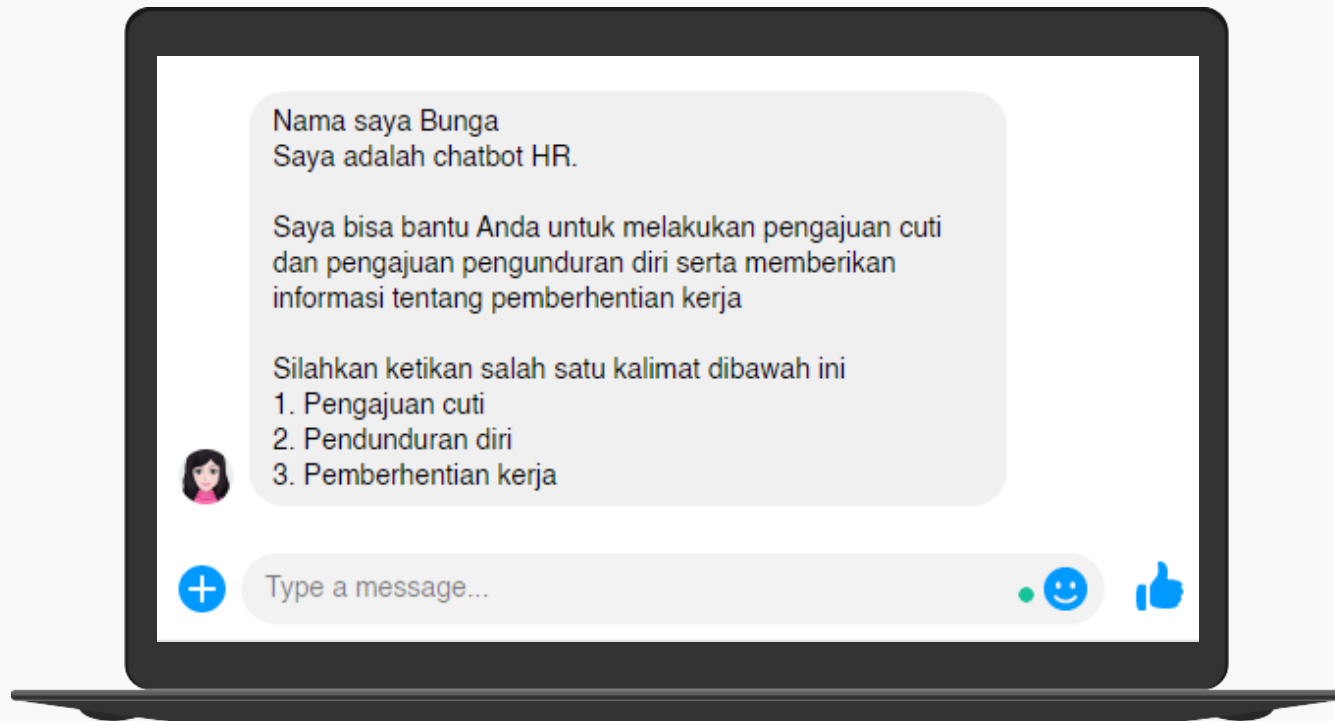


Praktek

Learning By Doing



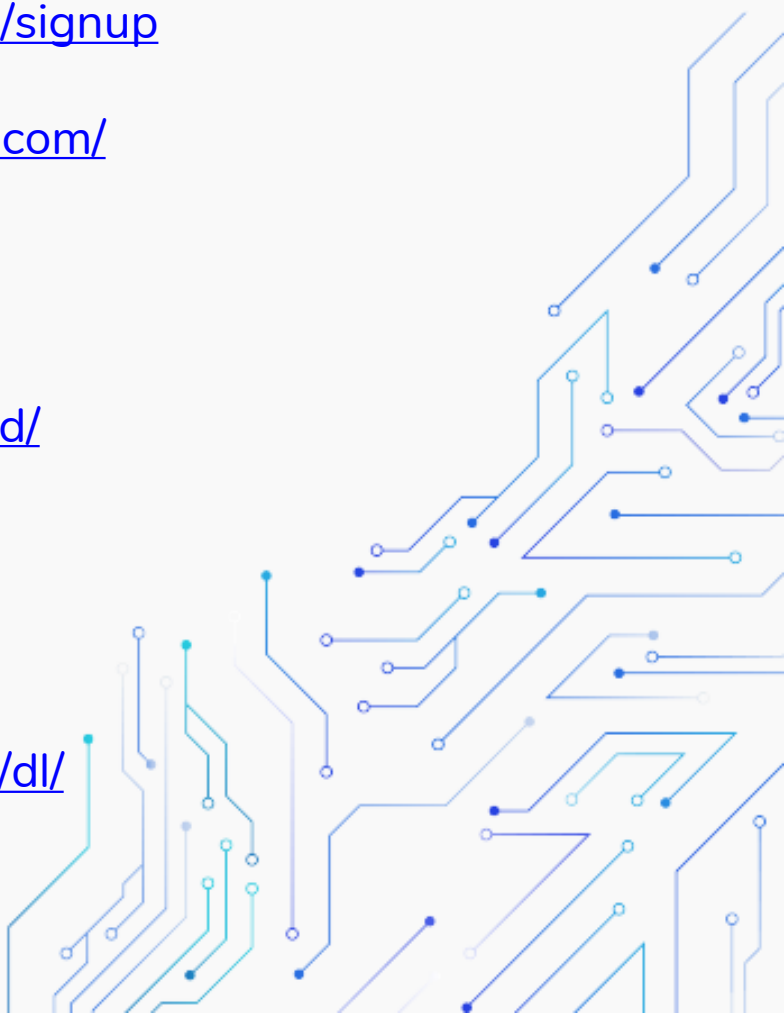
fredhopelane@gmail.com | <https://karyakarsa.com/freddymu>



DEMO Chatbot HR

Cuplikan chatbot HR yang akan dibuat dalam lokakarya ini.

Persiapan Awal

- 🔗 Membuat akun google - <https://accounts.google.com/signup>
 - 🔗 Register Dialogflow - <https://dialogflow.cloud.google.com/>
 - 🔗 Install Code Editor: VSCode / Vim / up to you - <https://code.visualstudio.com/download>
 - 🔗 Install NodeJS (NPM) - <https://nodejs.org/en/download/>
 - 🔗 curl - <https://curl.haxx.se/docs/httpscripting.html>
 - 🔗 Download Ngrok - <https://ngrok.com/download>
 - 🔗 Database Manager SQLite - <https://sqlitebrowser.org/dl/>
 - 🔗 Clone repo - <https://github.com/freddymu/chatbot-hr>
- 
- A decorative graphic on the right side of the slide, featuring a complex network of blue and green lines that resemble a circuit board or a neural network diagram, with small circles at the intersections and endpoints.

Persiapan Lanjutan

Requirement

Apa yang dapat chatbot lakukan? –perspektif pengguna –the goal

Kualitas apa yang harus dimiliki chatbot?

- ✧ Pegawai dapat berkomunikasi dengan chatbot menggunakan Bahasa Indonesia formal
- ✧ Pegawai dapat melakukan pengajuan cuti
- ✧ Pegawai dapat melakukan pengajuan pengunduran
 - Sistem dapat mengakses data performa pegawai untuk dijadikan pertimbangan apakah perlu dipertahankan atau tidak
 - Sistem dapat membujuk pegawai untuk menimbang Kembali pengajuan pengunduran dirinya dengan cara persuasif
- ✧ Pegawai dapat menerima pesan dari chatbot tentang pemutusan hubungan kerja atau PHK beserta alasannya
 - Sistem dapat menjelaskan alasan PHK dan dapat memberikan opsi pemotongan gaji
- ✧ Pegawai dapat berinteraksi melalui chatbot menggunakan aplikasi chat yang paling banyak dipakai di Indonesia
- ✧ Chatbot memiliki nama, karakter atau avatar yang sesuai dengan perannya
- ✧ Asumsi: Seluruh data pegawai sudah terdapat dalam sistem

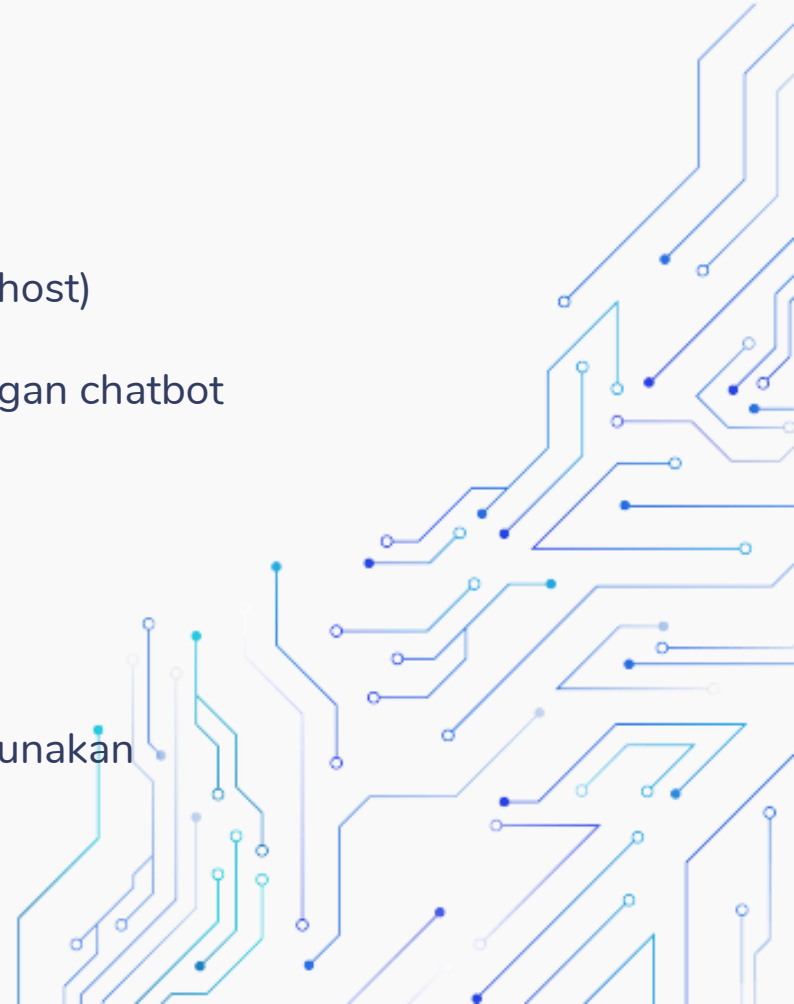
Persiapan Lanjutan

Spesifikasi (Spec)

Bagaimana rencana implementasinya? –perspektif teknis

Proses, cara, perincian

- ✦ Verifikasi Pegawai menggunakan PIN
- ✦ Menggunakan Dialogflow untuk menangani percakapan
- ✦ Menggunakan NodeJS untuk membuat logic bisnis dan API
- ✦ Menggunakan Ngrok untuk testing Webhook (publish localhost)
- ✦ Menggunakan SQLite untuk menyimpan data
- ✦ Menggunakan Facebook messenger untuk berinteraksi dengan chatbot
- ✦ Chatbot akan memiliki kemampuan (skill):
 - Melayani pengajuan cuti
 - Melayani pengunduran diri pegawai
 - Memberikan pesan pemberhentian pegawai
 - Memberikan opsi pemotongan gaji pegawai
- ✦ Chatbot akan diberi nama “Bunga”
- ✦ Chatbot akan memiliki satu atau lebih avatar dibuat menggunakan <https://avatarmaker.com>

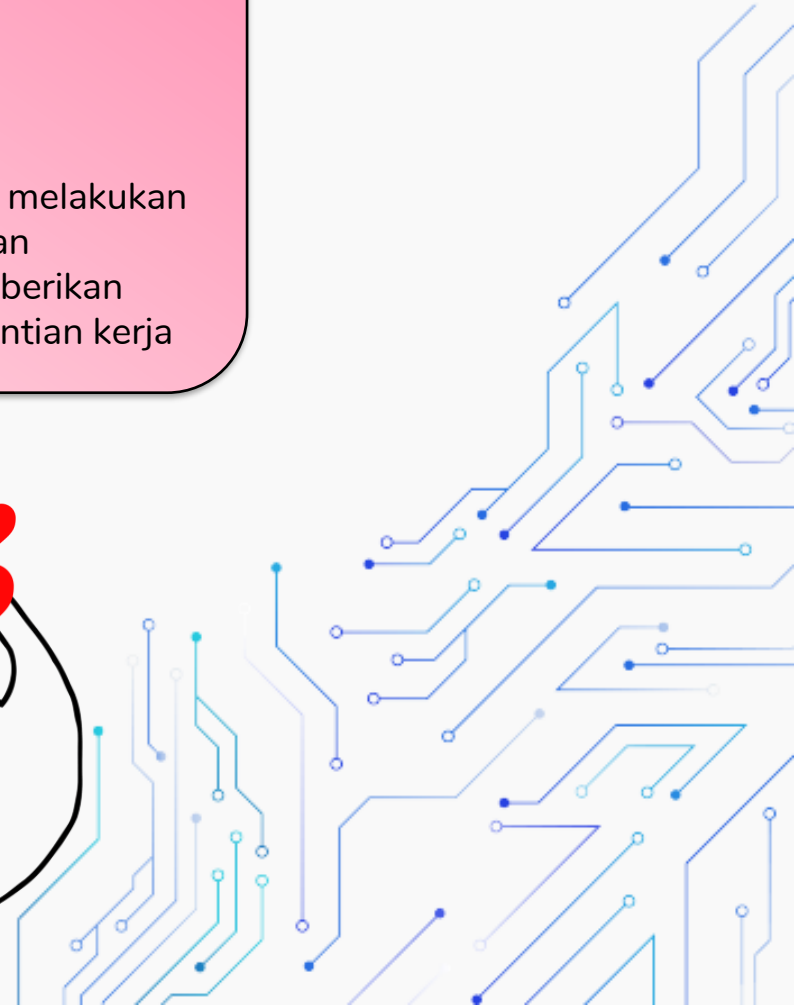




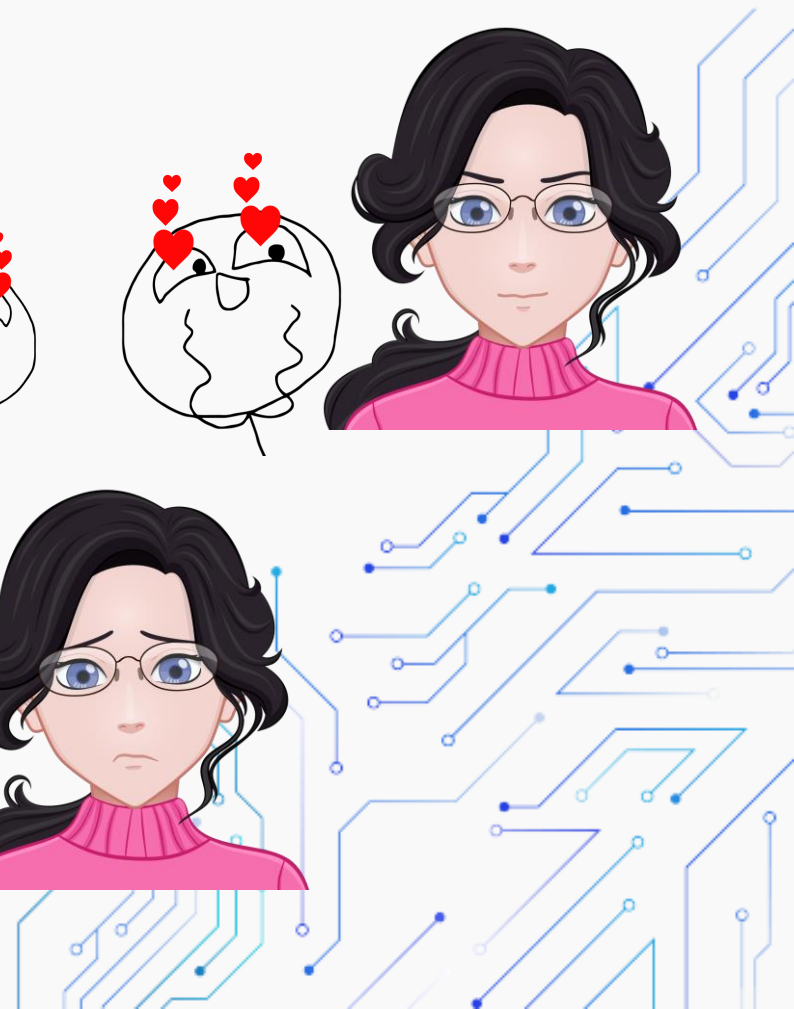
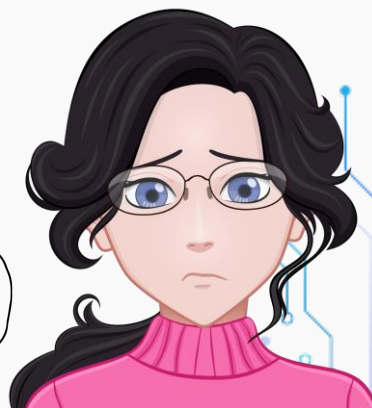
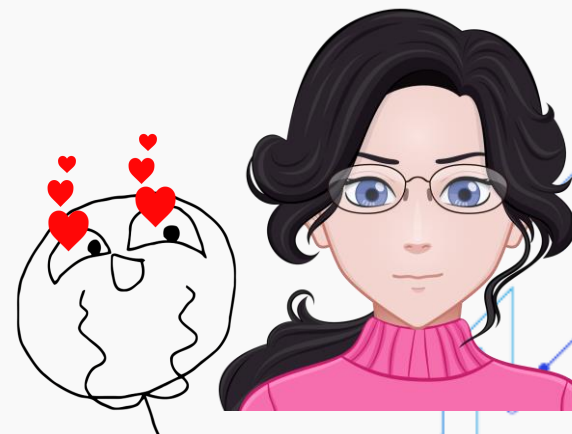
Hi 😊

Nama saya Bunga
Saya adalah chatbot HR.

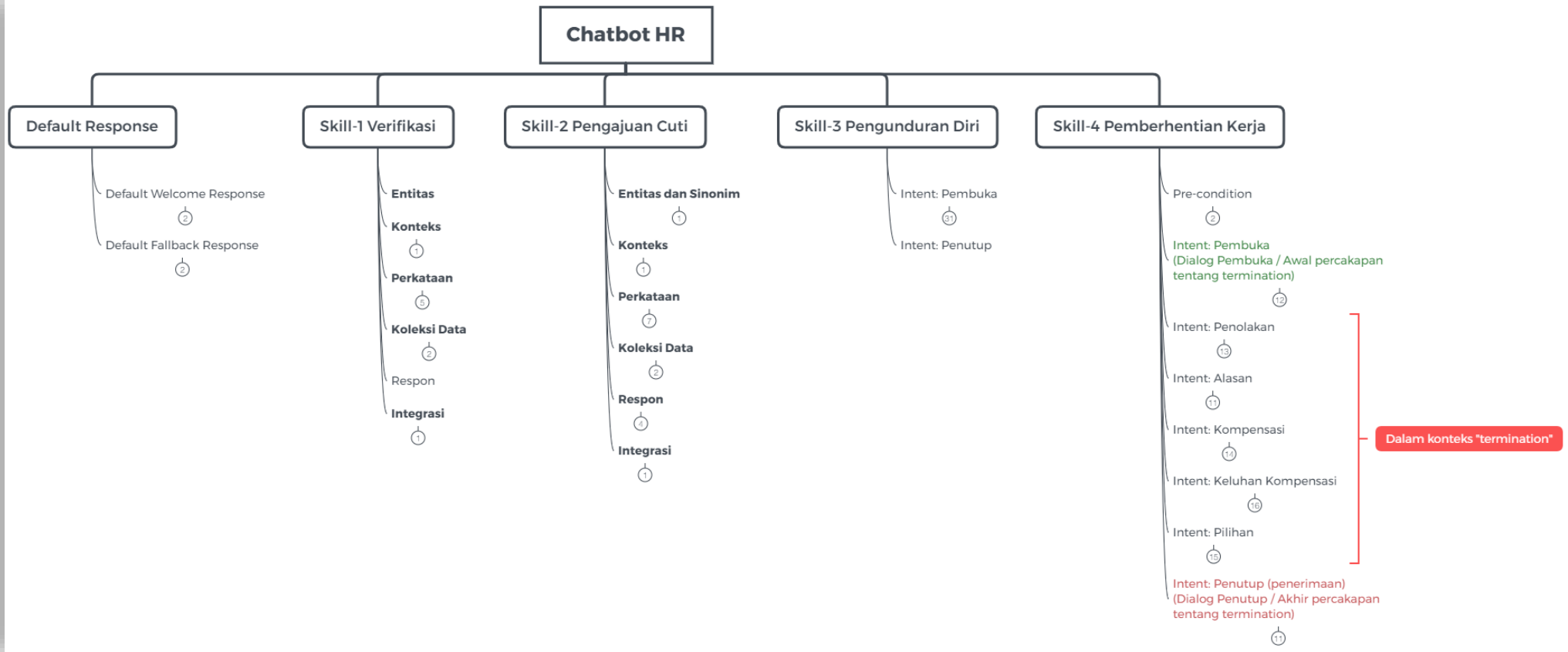
Saya bisa bantu kamu untuk melakukan
pengajuan cuti dan pengajuan
pengunduran diri serta memberikan
informasi tentang pemberhentian kerja



Avatar Model



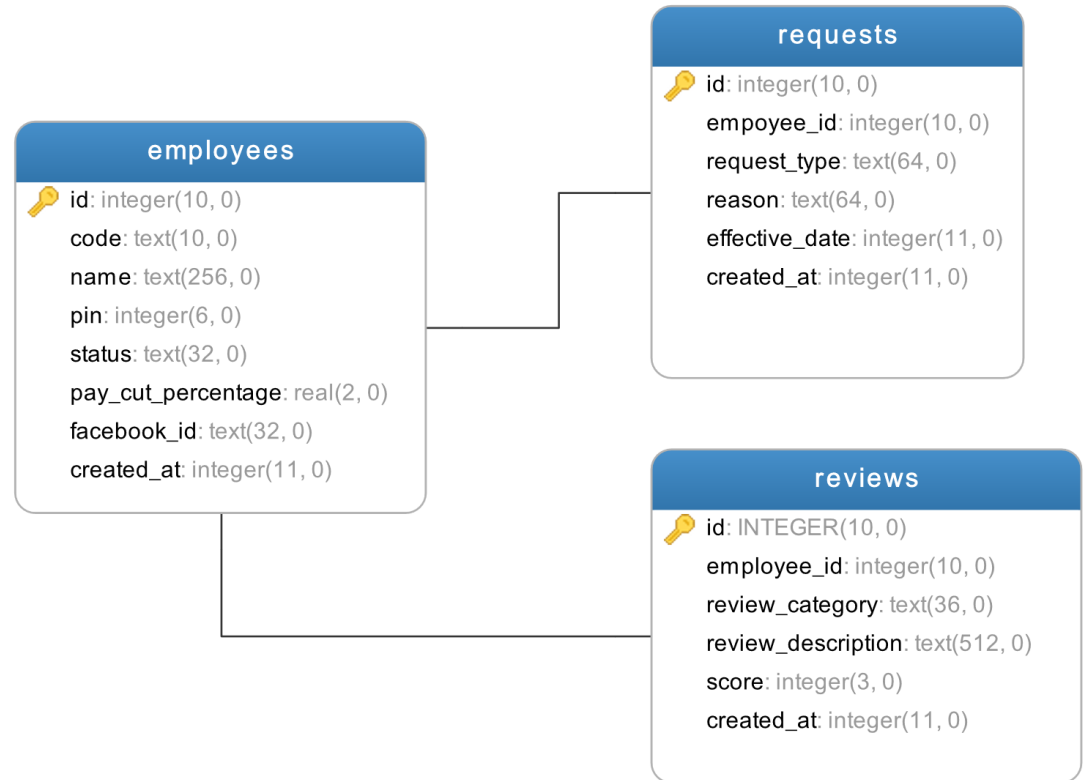
Desain Percakapan



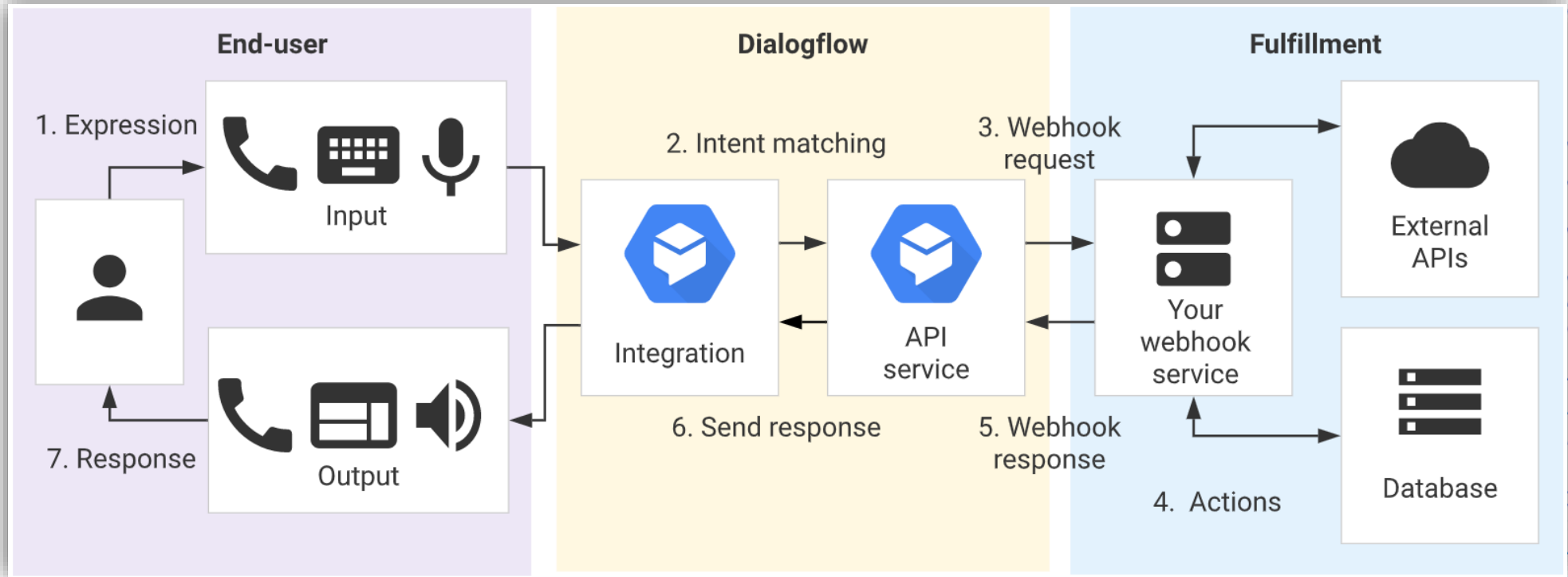
Desain Database SQLite 3

Keterangan tabel **requests**

- request_type: leave, resignation
- reason (leave): cuti istri melahirkan, cuti ibadah haji, cuti tahunan, dll.
- reason (resignation): gaji lebih besar, lebih dekat dengan rumah, tunjangan lebih banyak, dll

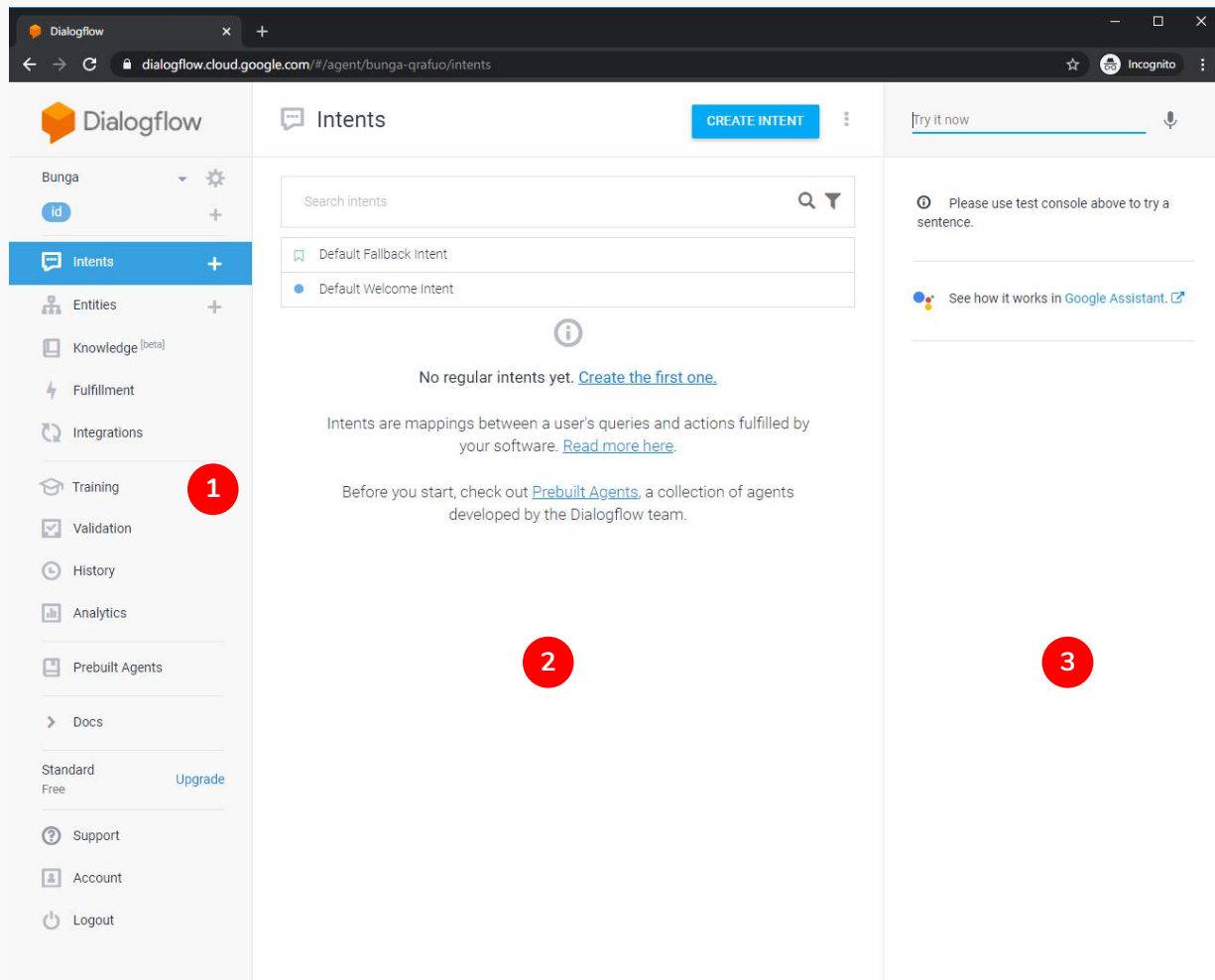


Arsitektur Chatbot



Input dan Integration contohnya melalui Web, Telegram, Facebook Messenger, dll.

Dialogflow Console Layout

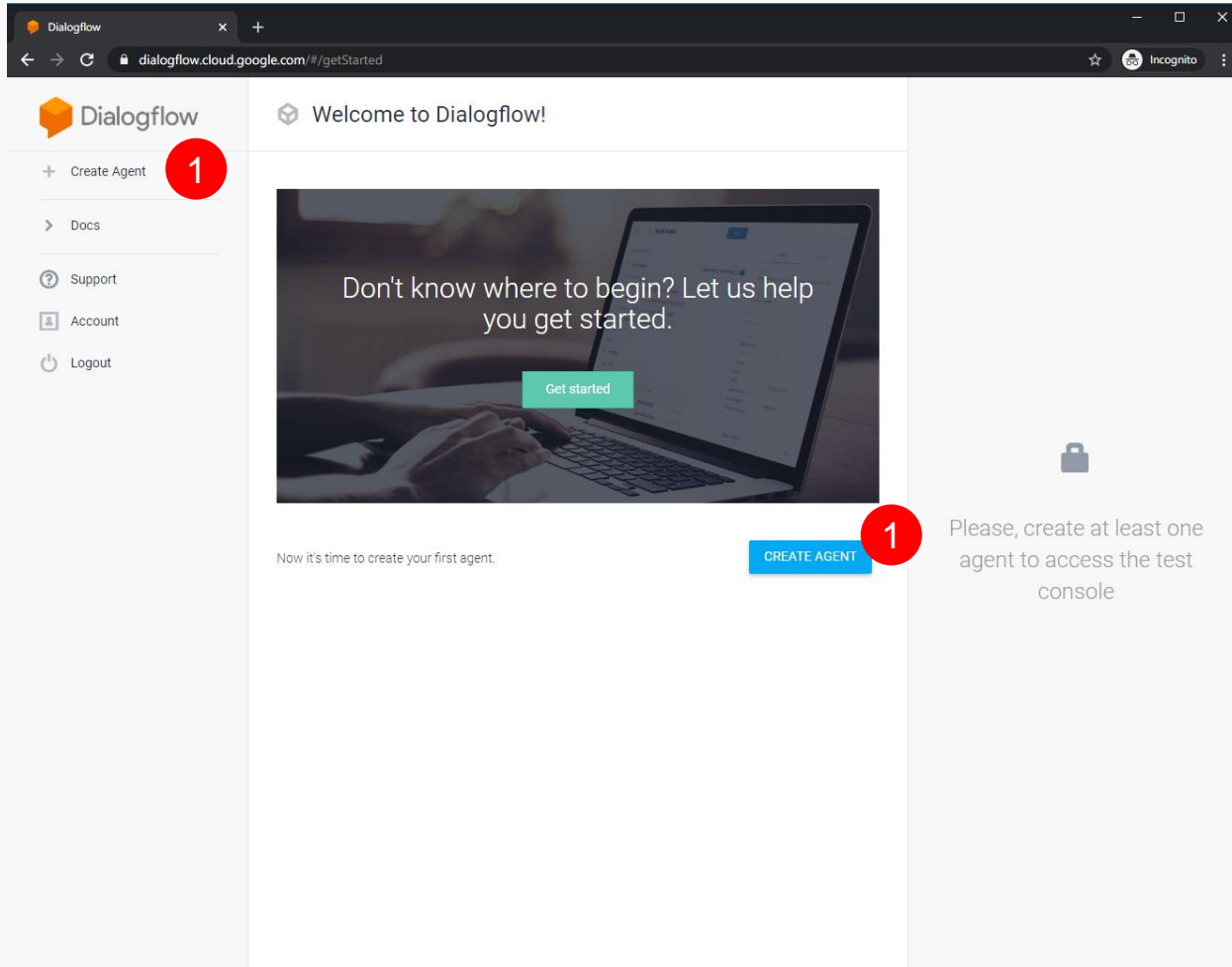


Console interface layout:

1. Sidebar
2. Main content
3. Dialogflow simulator

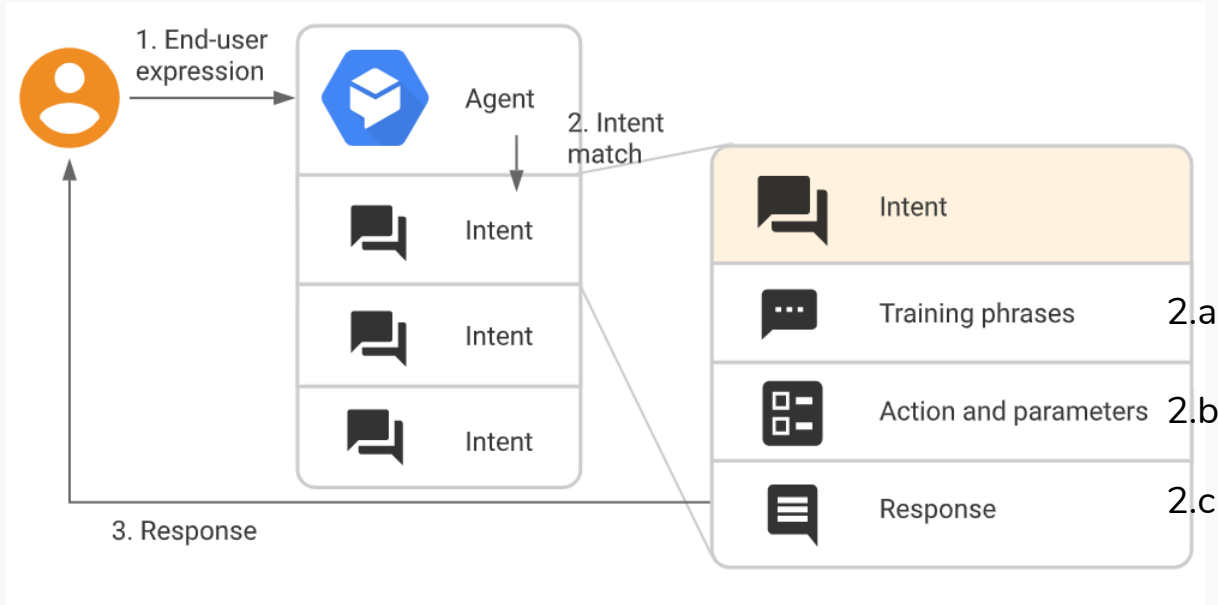
Membuat Agent

Dalam platform Dialogflow, Agent bisa dianggap sebagai chatbot



1. Klik tombol “Create Agent” ataupun melalui sidebar menu

Cara Kerja Dialogflow Menangani Intent







NLP behind the scene, at a glance:

- Scoring message
- Stemming
- Stopwords
- ML Threshold
- Term Reinforcement

Mencoba Default Chatbot Pertama Kali

📁 Default Welcome Intent



Try it now  

 See how it works in [Google Assistant](#). 

Agent

USER SAYS COPY CURL

Hi

 DEFAULT RESPONSE 

Hi 😊

Nama saya Bunga Saya adalah chatbot HR. Saya bisa bantu Anda untuk melakukan pengajuan cuti dan pengajuan pengunduran diri serta memberikan informasi tentang pemberhentian kerja Silahkan ketikan salah satu kalimat dibawah ini 1. Pengajuan cuti 2. Pendunduran diri 3. Pemberhentian kerja

INTENT



Default Welcome Intent **1**



ACTION

input.welcome

DIAGNOSTIC INFO

📁 Default Fallback Intent



Try it now  

 See how it works in [Google Assistant](#). 

Agent

USER SAYS COPY CURL

kamu siapa?

 DEFAULT RESPONSE 

Maaf saya tidak mengerti. Saya bisa bantu Anda untuk melakukan pengajuan cuti dan pengajuan pengunduran diri serta memberikan informasi tentang pemberhentian kerja Ketikan pengajuan cuti atau pendunduran diri atau pemberhentian kerja

CONTEXTS RESET CONTEXTS

INTENT

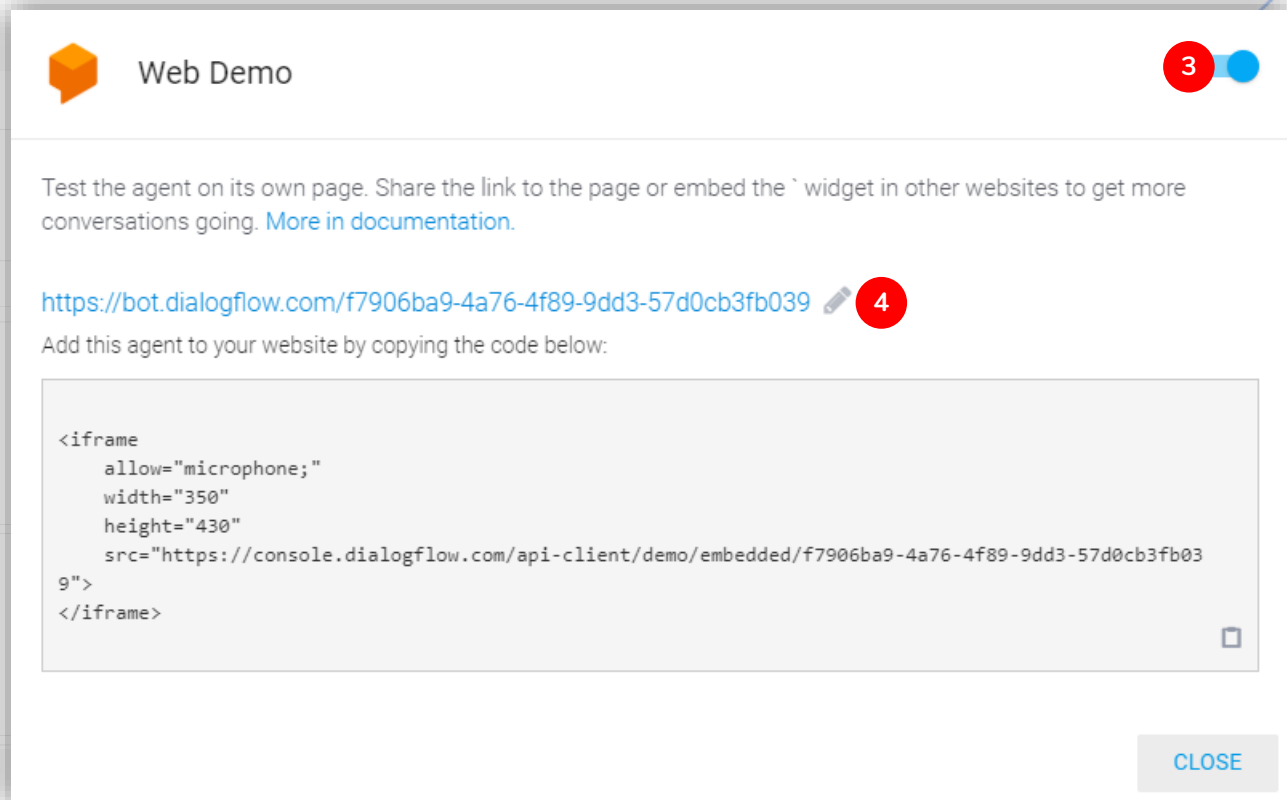
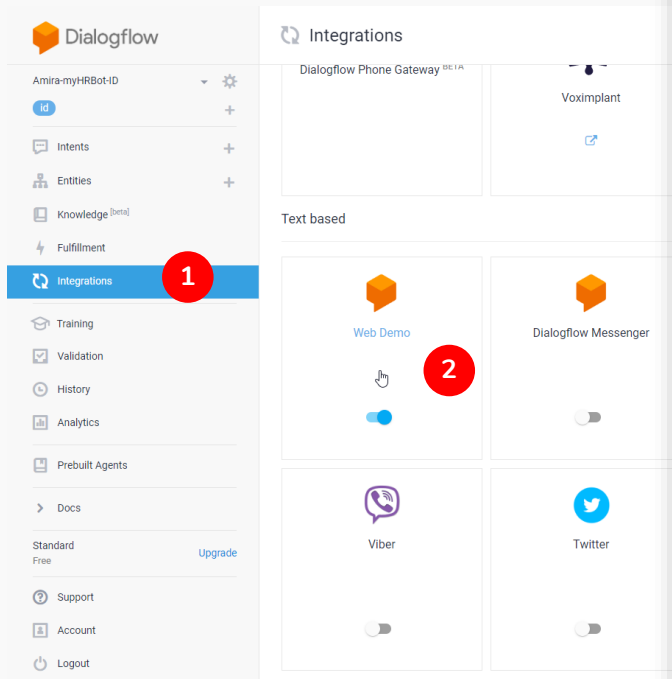
Default Fallback Intent **2**

ACTION

input.unknown



DIAGNOSTIC INFO

Integrasi Dengan Web



Integrasi Dengan Facebook Messenger

- ↳ Membuat akun Facebook – <https://facebook.com>
- ↳ Daftar Facebook Developer Account - <https://developers.facebook.com/>
- ↳ Langkah detail - <https://cloud.google.com/dialogflow/docs/integrations/facebook>

 Facebook Messenger 

Create and teach a conversational bot for Facebook Messenger.

After you design and test your Dialogflow agent, you can launch your Messenger bot

1. Get your Facebook Page Access Token and insert it in the field below.
2. Create your own Verify Token (can be any string).
3. Click 'START' below.
4. Use the Callback URL and Verify Token to create an event in the Facebook Messenger Webhook Setup.

[More in documentation.](#)

Callback URL	<input type="text" value="https://bots.dialogflow.com/facebook/f7906ba9-.../webhook"/>
Verify Token	<input type="text" value=""/>
Page Access Token	<input "="" type="text" value="EAALd6kP01U4BALfxb4yVwsGfGfNR7Ly("/>

Choose an environment to use with this integration.

Environment

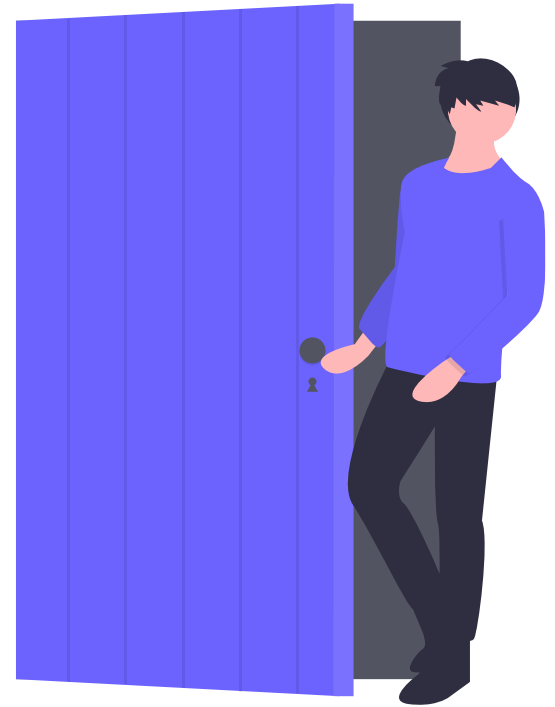
Draft

STOP

Implementasi Percakapan

Chatbot Skill-1: Verifikasi Pegawai

Menghubungkan akun facebook dengan data pegawai.



Implementasi Percakapan

Chatbot Skill-2: Melayani Pengajuan Cuti



Implementasi Percakapan

Chatbot Skill-3: Melayani Pengajuan Pengunduran Diri



Implementasi Percakapan

Chatbot Skill-4: Informasi Pemberhentian Kerja,
Layoff, Pay cut



Kesimpulan

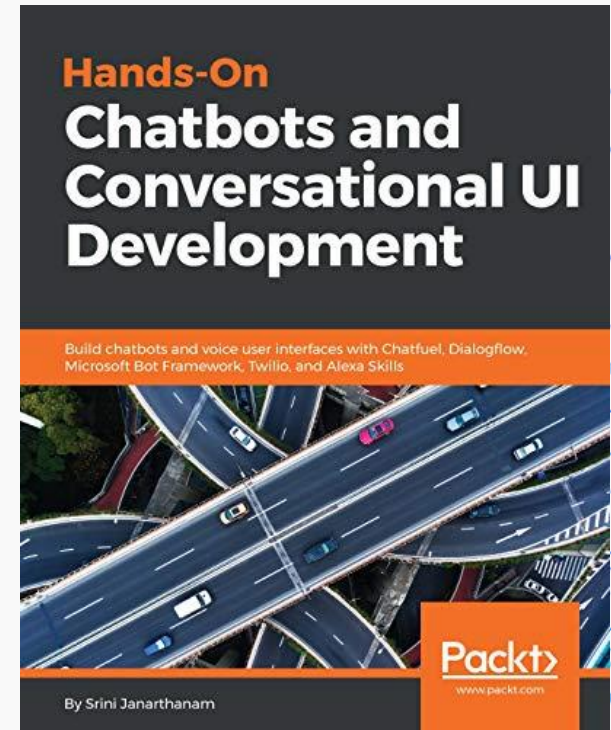
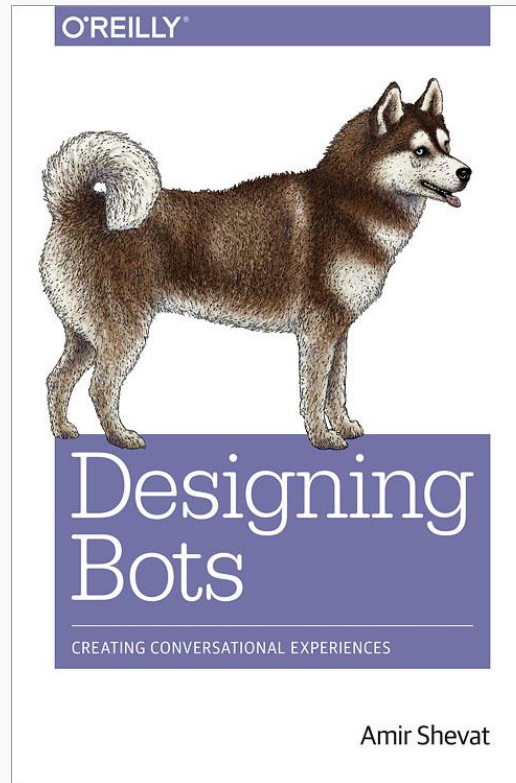
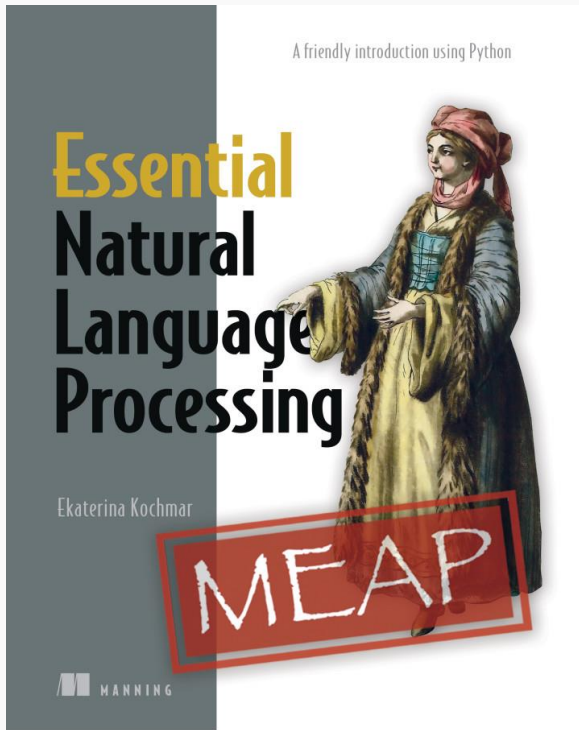
- ↳ Mendesain percakapan untuk chatbot itu kompleks
- ↳ Melatih chatbot untuk memahami percakapan juga kompleks
- ↳ Kompleksitas akan bertambah ketika ada integrasi dengan eksternal API

So, learn & practice a lot

*“Simplicity is complexity resolved”
-Constantin Brancusi-*

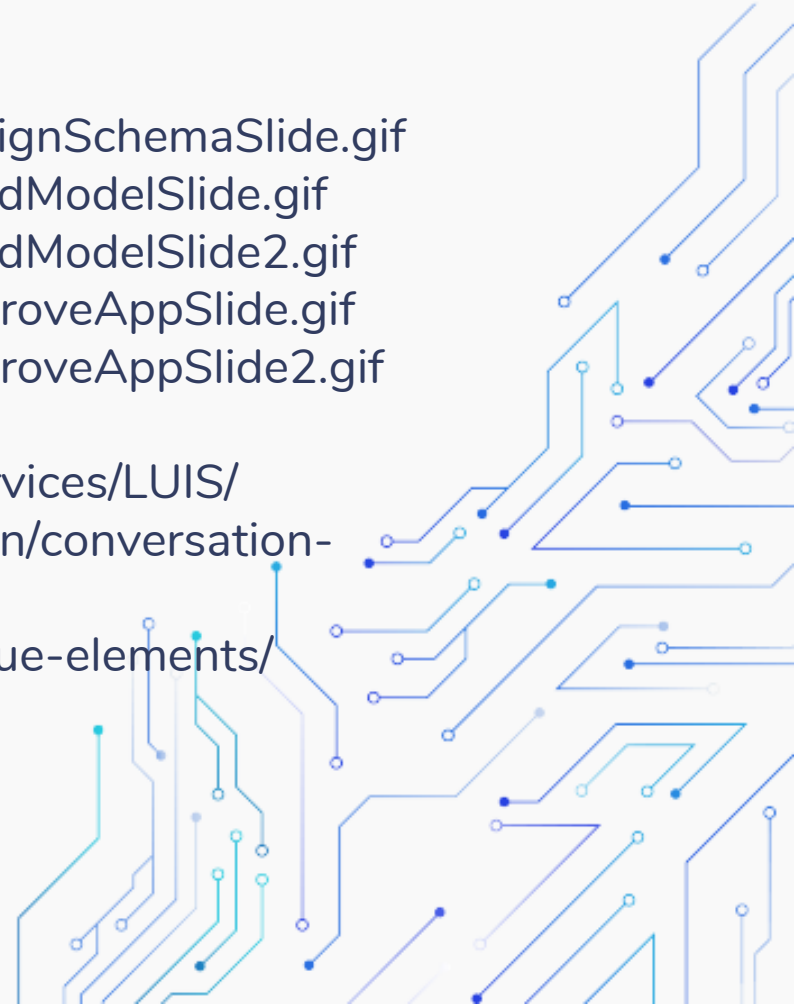


Belajar, belajar dan belajar 😊



Referensi Komplemen

- 🔗 <https://assets.luis.ai/assets/images/tutorialModal/designSchemaSlide.gif>
- 🔗 <https://assets.luis.ai/assets/images/tutorialModal/buildModelSlide.gif>
- 🔗 <https://assets.luis.ai/assets/images/tutorialModal/buildModelSlide2.gif>
- 🔗 <https://assets.luis.ai/assets/images/tutorialModal/improveAppSlide.gif>
- 🔗 <https://assets.luis.ai/assets/images/tutorialModal/improveAppSlide2.gif>
- 🔗 <https://preview.luis.ai/user/tutorial>
- 🔗 <https://docs.microsoft.com/en-us/azure/cognitive-services/LUIS/>
- 🔗 <https://designguidelines.withgoogle.com/conversation/conversation-design/welcome.html>
- 🔗 <https://rasa.com/docs/rasa/dialogue-elements/dialogue-elements/>



”

I believe people need to have the right expectations.

*Chatbots don't have a human level intelligence yet.
But they are very good at automating simple tasks and personalizing
the experience for the user.*

- Eva Dimitrova, Chatbot Consultant

Good conversation design can hide a bad AI

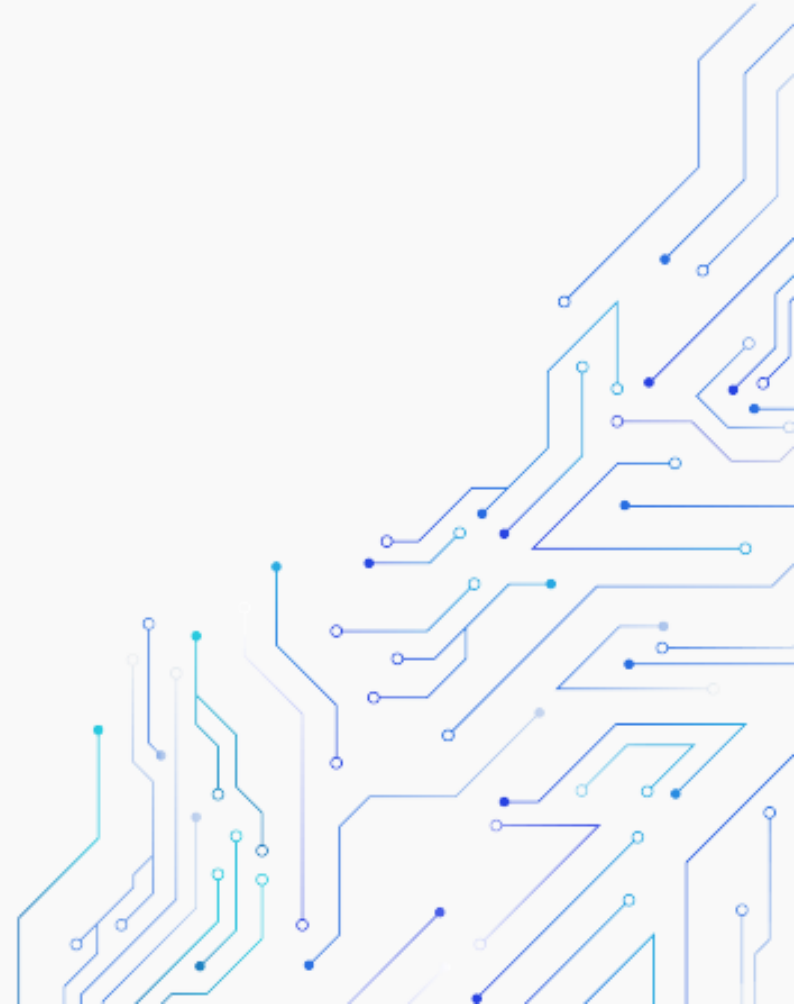
*UI / UX in conversation is very important, like in the other fields.
Optimizing human interactions.*

- Anonymous





Ada pertanyaan?



Terima Kasih!

Mitra Komunitas #GerakDariRumah

