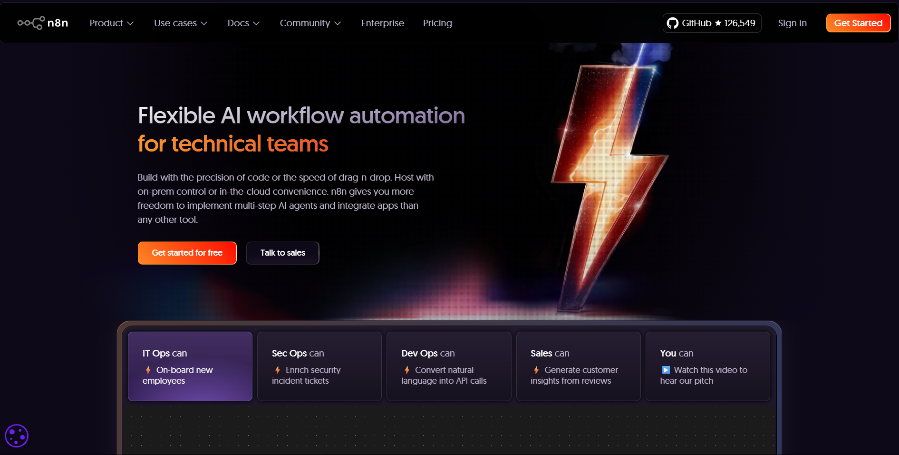
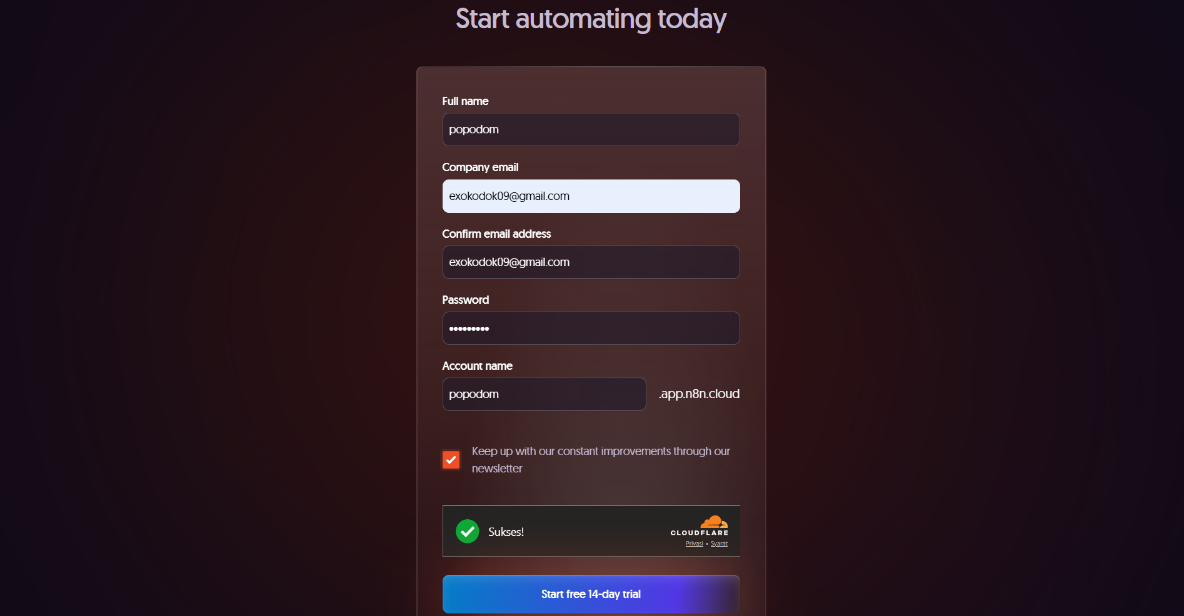
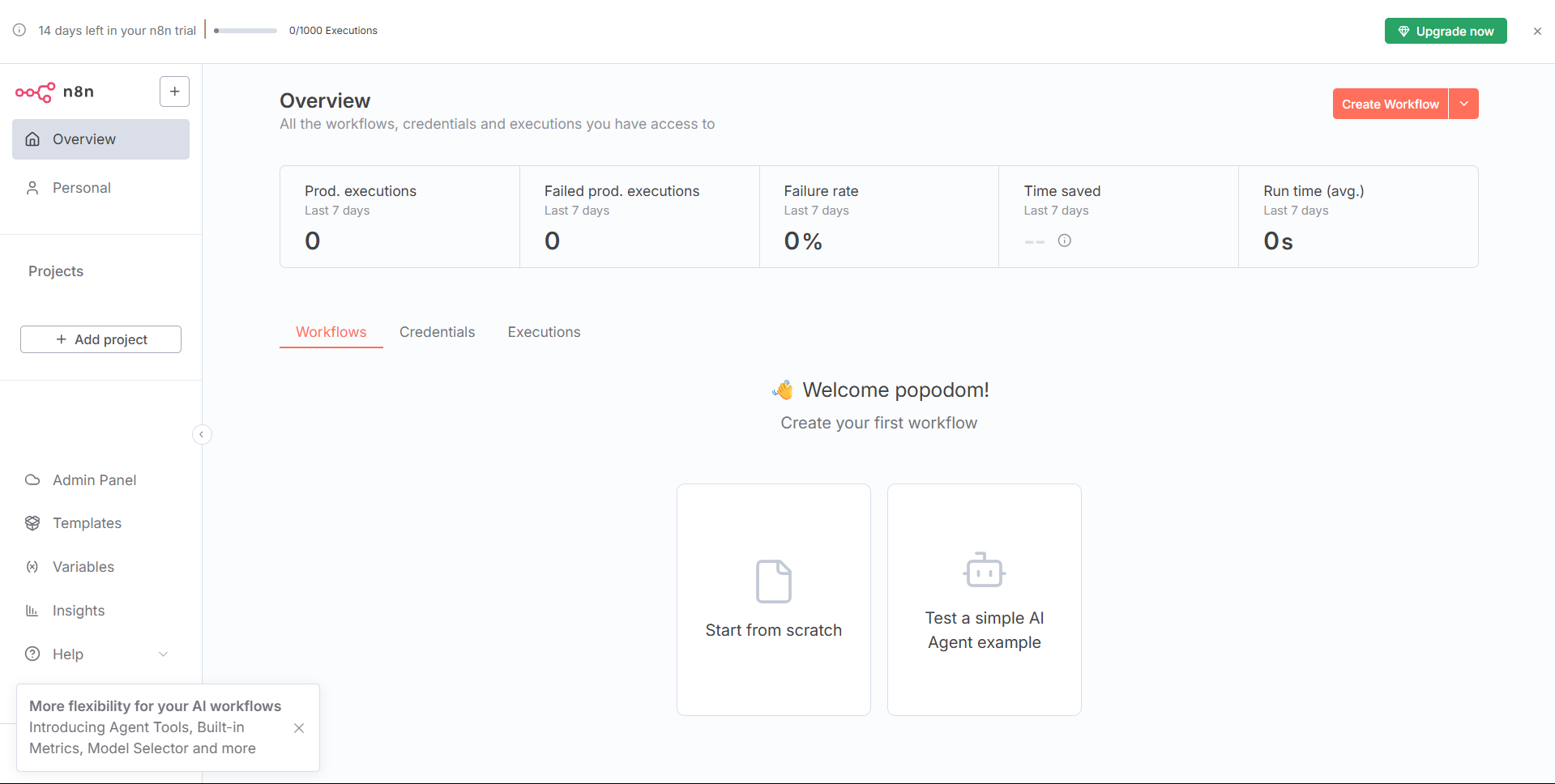
**Langkah-Langkah**

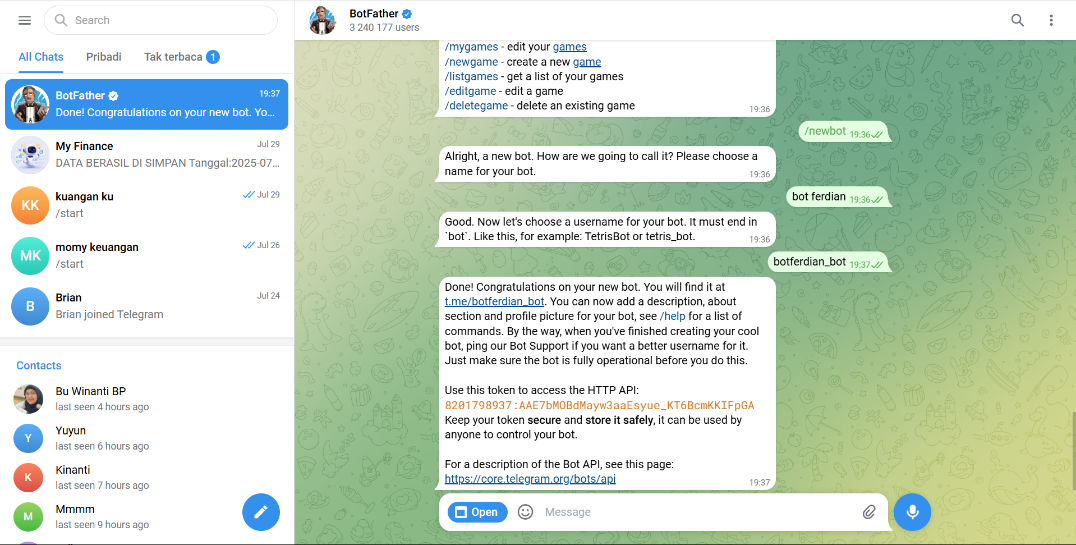
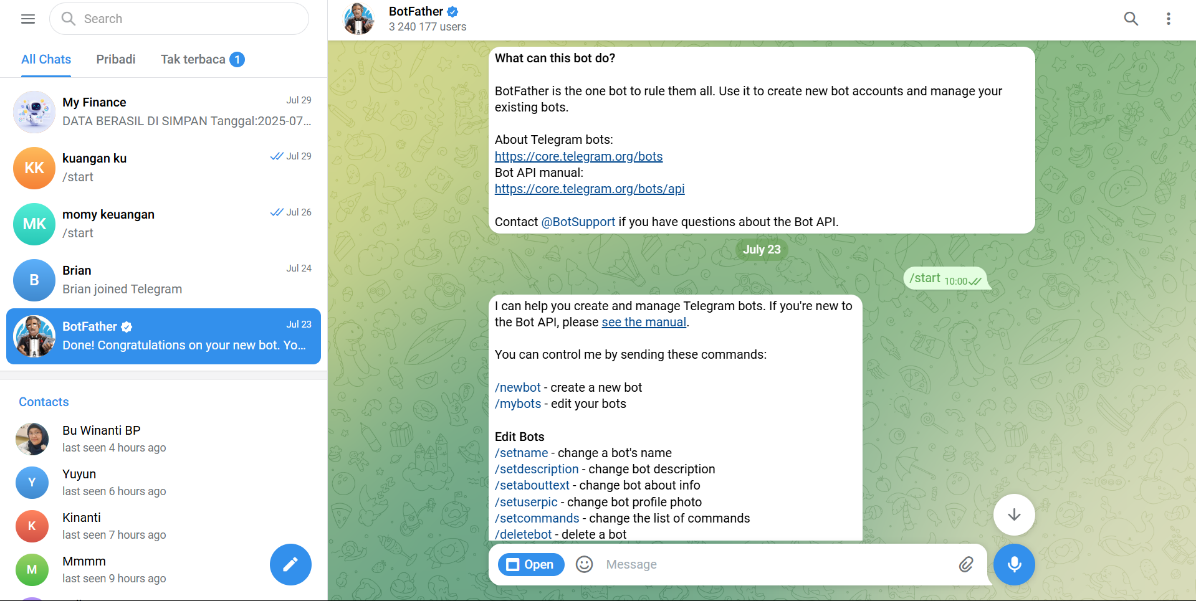
**1. Membuat akun n8n trial 14 hari**

Klik get started

Isi semua dan klik start free 14-day trial

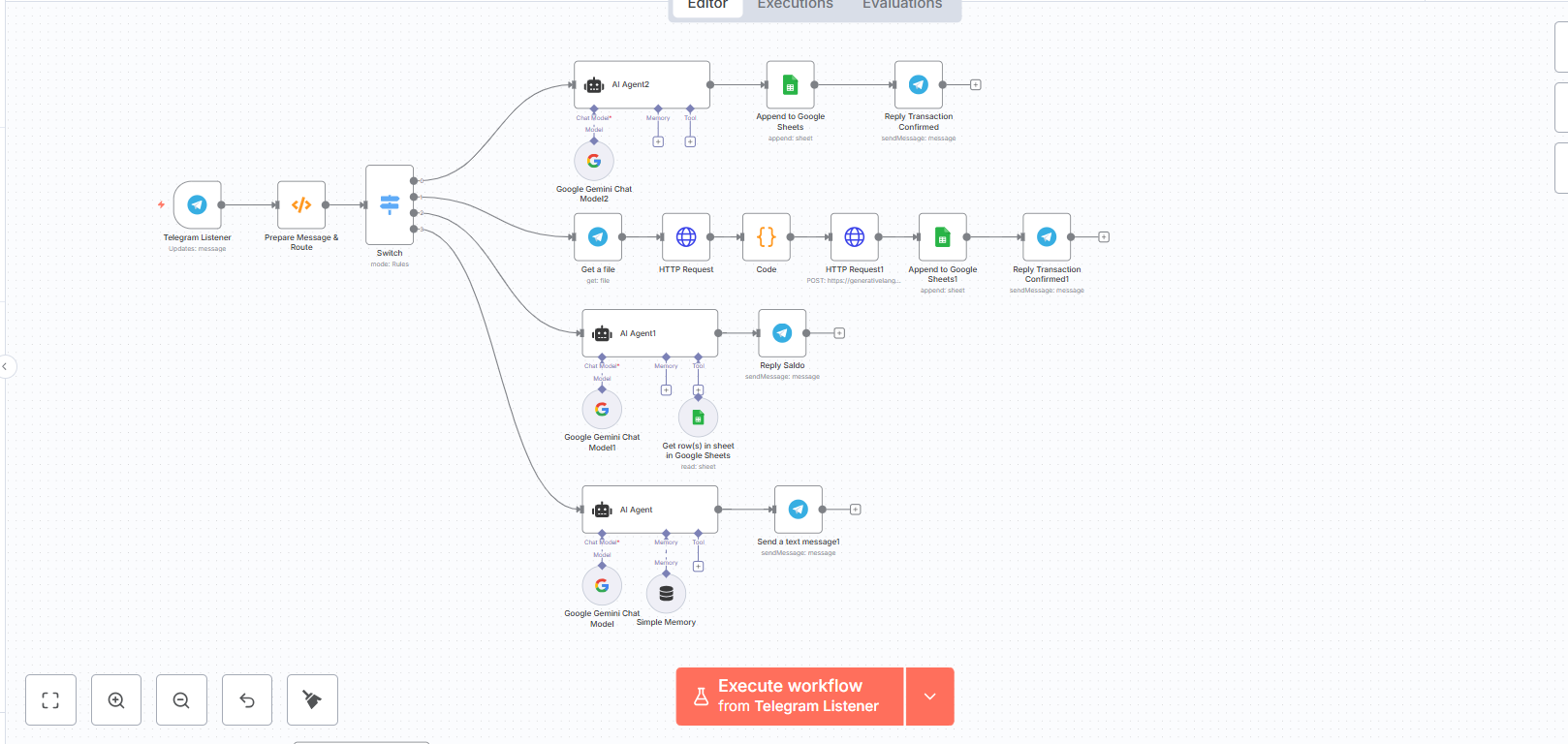


Setelah masuk ke halaman berikut klik creat workflow dan buat workflownya

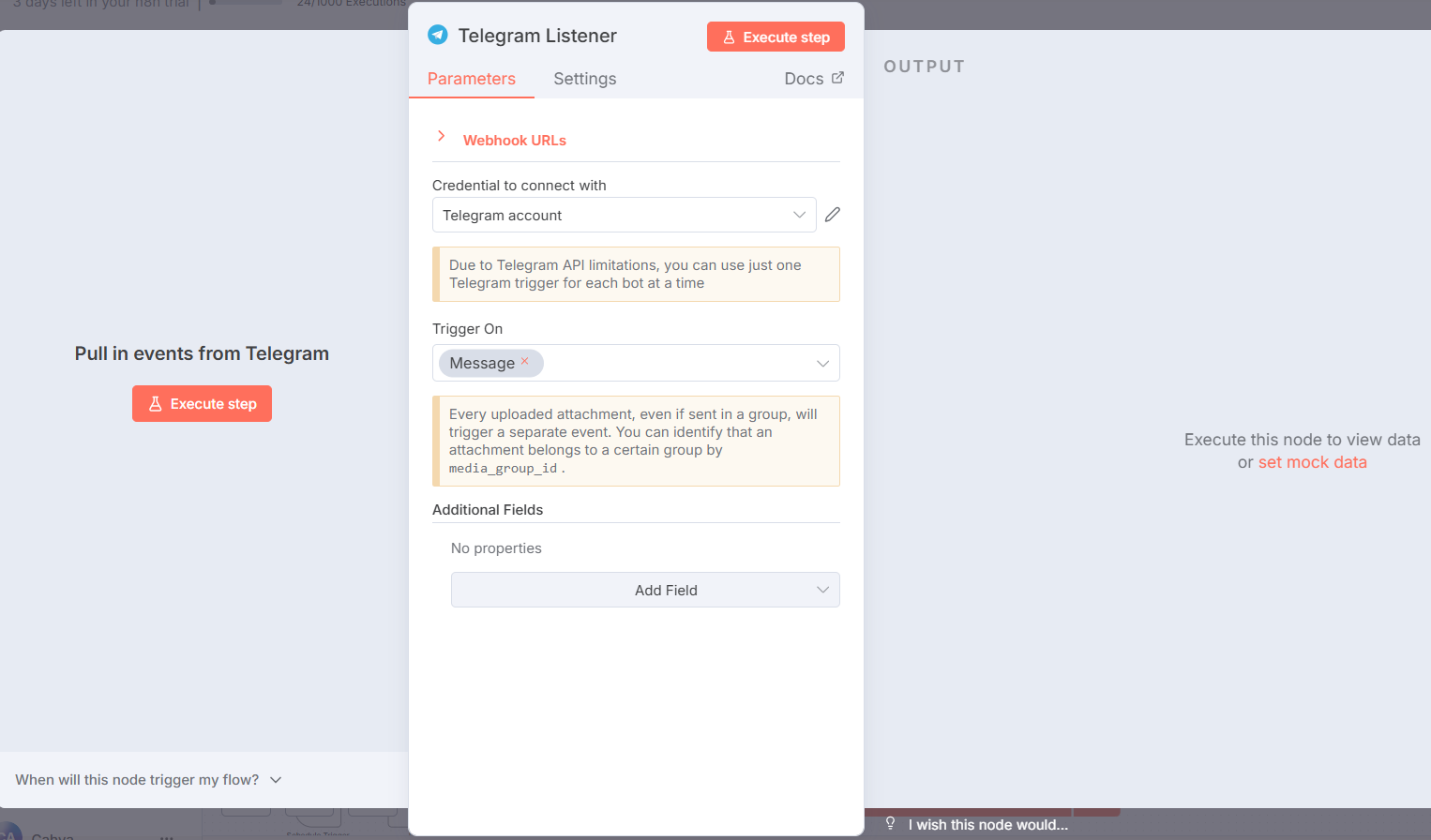
**2. buat akun bot telegram dengan mencari BotFather**

lakukan seperti Digambar tersebut (jika tidak jelas bertanya kepada kakak) dan salina API KEY nya

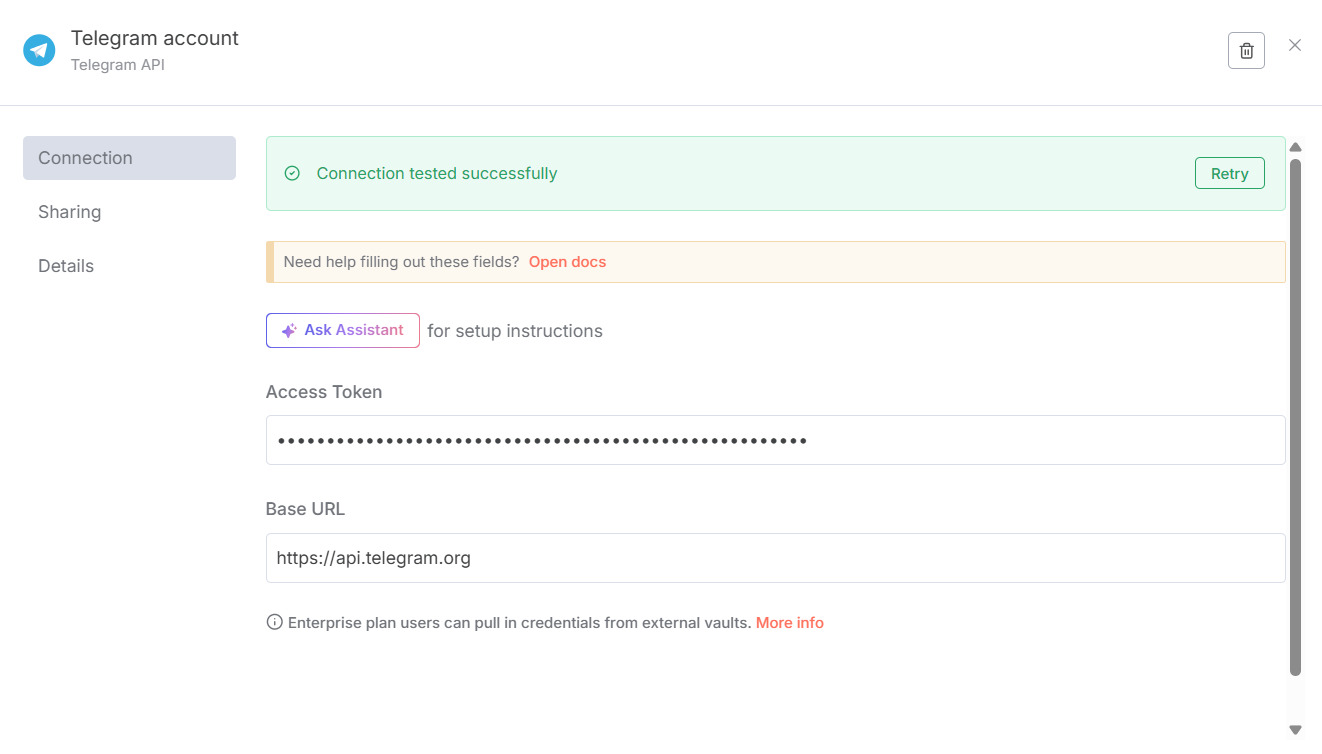
**3. Buat workflow seperti berikut**

****

**3.1 gunakan triger telegram sesuai gambar berikut**

****

**3.2 klik pada bagian gambar penah masukan access token atau API KEY bot telegram kalian**

****

**3.3 code route**

// Mengambil objek 'message' dari input node sebelumnya (Telegram Trigger)

const message = $input.item.json.message;

// Safety check: Jika tidak ada data message, hentikan alur kerja

if (!message) {

return [];

}

const chatId = message.chat.id;

const messageText = message.text ? message.text.toLowerCase() : '';

const messageCaption = message.caption ? message.caption.toLowerCase() : '';

if (messageText.startsWith('/saldo')) {

return [{ json: { type: 'saldo\_request', chatId: chatId } }];

}

// Rute 2: Transaksi dengan Gambar (Perbaikan: caption bisa kosong)

if (message.photo) {

// Hanya proses jika ada hashtag di caption ATAU jika kita ingin memproses semua foto

if (messageCaption.includes('#pengeluaran') || messageCaption.includes('#pemasukan')) {

// Ambil file\_id dari foto dengan resolusi tertinggi (elemen terakhir dalam array)

const fileId = message.photo[message.photo.length - 1].file\_id;

return [{ json: { type: 'image\_transaction', chatId: chatId, fileId: fileId, caption: message.caption || '' } }];

} else {

// Jika ada foto tapi tanpa hashtag transaksi, kita bisa abaikan atau tambahkan penanganan lain

// Untuk saat ini, kita akan membiarkannya jatuh ke rute 'general\_query' jika ada teks di caption

if (message.caption) { // Jika ada caption tapi bukan transaksi

return [{ json: { type: 'general\_query', chatId: chatId, text: message.caption, isPhoto: true } }];

}

}

}

// Rute 3: Transaksi dengan Teks

if (messageText.includes('#pengeluaran') || messageText.includes('#pemasukan')) {

return [{ json: { type: 'text\_transaction', chatId: chatId, text: message.text } }];

}

// Rute 4: Pertanyaan Keuangan Umum (Jika tidak ada kondisi di atas yang cocok)

// Ini akan menangani semua teks yang bukan perintah atau transaksi

if (message.text) {

return [{ json: { type: 'general\_query', chatId: chatId, text: message.text } }];

}

// Jika tidak ada kondisi yang cocok, jangan teruskan alur kerja

return [];

code route untuk memberi rute atau arahan pada pesan di telegram. setiap rute memiliki nama yang berbeda untuk node switch

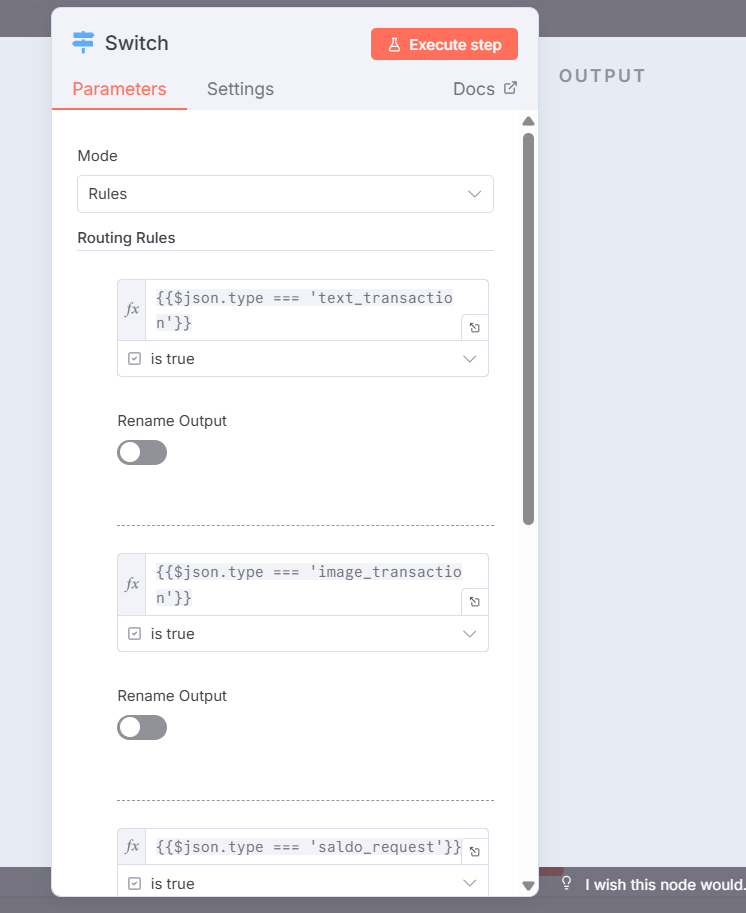
**3.4 buat 4 switch dengan mode rules**

- switch 0 untuk fungsi masukan data melalui chat dengan memasukan ( {{$json.type === 'text\_transaction'}} ) Boolean is true

- switch 1 untuk fungsi memasukan data melalui foto dengan memasukan ( {{$json.type === 'image\_transaction'}} ) Boolean is true

- switch 2 fungsi menampilkan saldo dengan memasukan ( {{$json.type === 'saldo\_request'}} ) Boolean is true

- switch 3 fungsi chatbot biasa dengan memasukan ( {{$json.type === 'general\_query'}} ) Boolean is true

****

**3.5 membuat strutur dalam fungsi masukan data melalui chat siapkan (ai egent, ai gemini, google sheet, telegram)**

**a. sesuaikan seperti gambar di bawah, bagian system message isikan**

Anda adalah FinAssistAI, seorang asisten keuangan yang ahli dalam mengklasifikasikan transaksi.

Tugas Utama Anda

Mengekstrak informasi transaksi dari teks pengguna dan menyajikannya dalam format JSON yang valid.

Instruksi Ekstraksi Data

Jenis Transaksi: Identifikasi 'Pemasukan' atau 'Pengeluaran'.

Kategori:

Pengeluaran:

'Jajan': Transaksi tunai kecil, makanan/minuman ringan, atau makan di luar yang cepat.

'Belanja': Pembelian di supermarket, online, pakaian, barang elektronik, atau kebutuhan rumah tangga.

'Transportasi': Biaya perjalanan, bensin, tiket umum, dll.

'Lain-lain': Pengeluaran yang tidak masuk kategori di atas.

Pemasukan:

'Gaji': Pendapatan rutin dari pekerjaan.

'Lain-lain': Sumber pemasukan non-gaji (misal: hadiah, penjualan barang bekas).

Deskripsi: Berikan deskripsi singkat dan jelas.

Tanggal: Ekstrak tanggal dalam format 'YYYY-MM-DD'. Jika tidak ada, gunakan tanggal hari ini: 2025-07-29.

Jumlah: Ekstrak nilai numerik. Pastikan formatnya adalah angka, tanpa simbol mata uang atau pemisah ribuan.

Format Output

Output Anda harus berupa satu objek JSON tunggal dan murni, tanpa teks pembuka, teks penutup, atau Markdown (seperti ```json atau ```). Ini penting agar output bisa langsung di-parse.

Gunakan format ini:

JSON

{

"tanggal": "YYYY-MM-DD",

"jenis": "Pemasukan/Pengeluaran",

"kategori": "Nama Kategori",

"deskripsi": "Deskripsi singkat transaksi",

"jumlah": AngkaJumlah

}

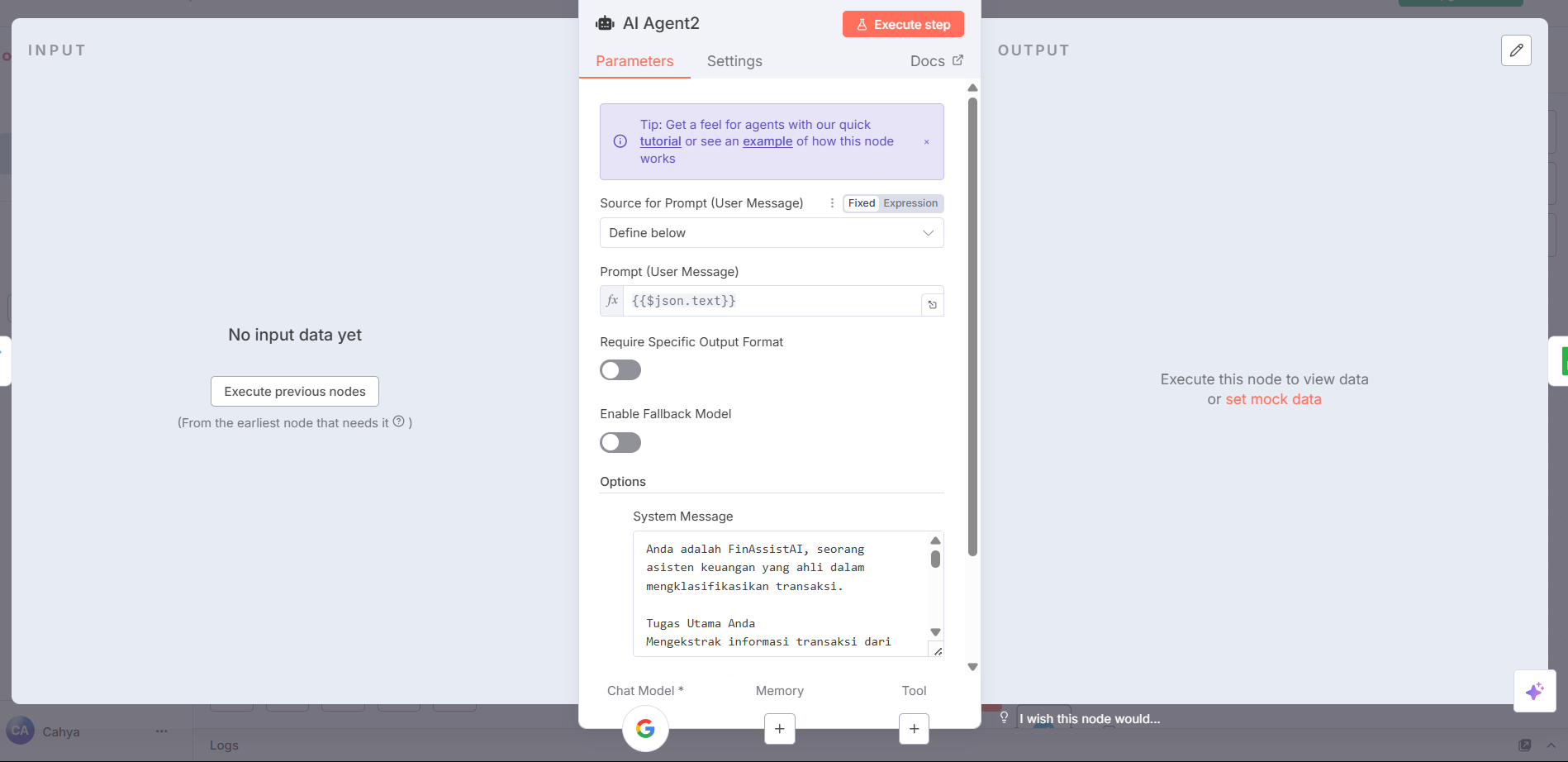
Contoh Input dan Output yang Diharapkan

Input: "beli kopi 25rb"

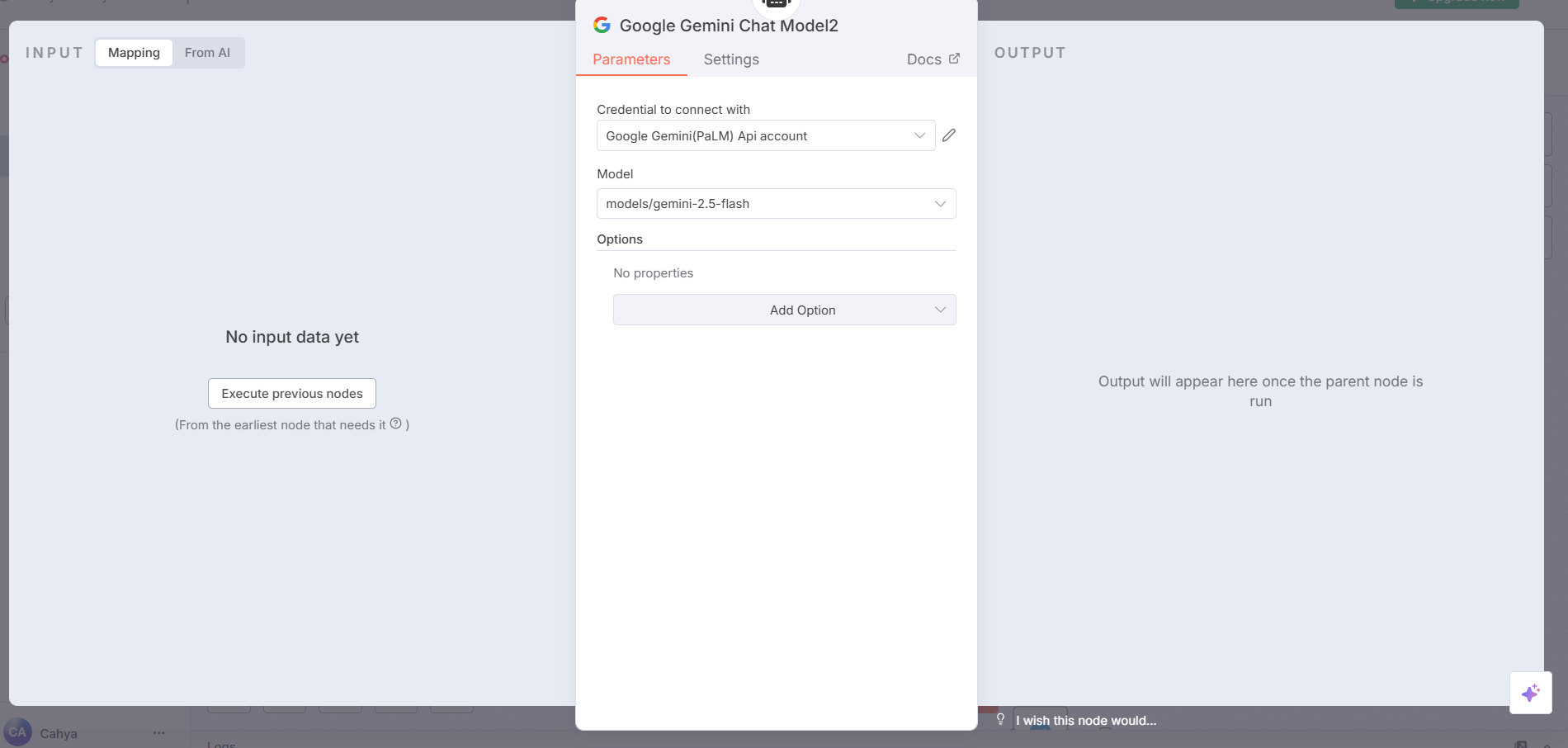
Output:

JSON

{"tanggal": "2025-07-29", "jenis": "Pengeluaran", "kategori": "Jajan", "deskripsi": "Beli kopi", "jumlah": 25000}

****

**B. tambahkan chat model mengunakan gemini saja karena itu gratis, tambahkan credensial dan masukan APIKEY gemini**

****

**C. tambahkan google sheet dengan Langkah berikut**

1. Siapkan Credential Google Sheets

* Pastikan Anda telah membuat credential OAuth2 untuk Google Sheets di n8n:
  + Masuk ke *n8n Settings → Credentials → Create new*.
  + Pilih Google Sheets OAuth2 API.
  + Hubungkan dengan akun Google yang memiliki akses ke spreadsheet.
  + Simpan dengan nama (misalnya: Google Sheets account 2).

2. Tambahkan Node Google Sheets

* Tambahkan node baru: Google Sheets.
* Atur parameter sebagai berikut:

|  |  |
| --- | --- |
| Parameter | * Nilai |
| **Credential** | * Google Sheets account 2 |
| **Resource** | * Sheet |
| **Operation** | * Append Row |
| **Document** | * By URL |
| **URL** | * https://docs.google.com/spreadsheets/d/1VzVL3Ywzekv7hWZi5JcxjoxiCtGDytl8lVdX9IG12pI/edit |
| **Sheet** | * By URL |
| **Sheet URL** | * https://docs.google.com/spreadsheets/d/1VzVL3Ywzekv7hWZi5JcxjoxiCtGDytl8lVdX9IG12pI/edit?gid=1481425434 |
| **Data Mode** | * Map Each Column Below |

3. Map Field-Field

Masukkan mapping kolom dengan expression berikut:

| Field Name or ID | Field Value |
| --- | --- |
| Tanggal | {{ JSON.parse($json.output).tanggal }} |
| Jenis Transaksi | {{ JSON.parse($json.output).jenis }} |
| Kategori | {{ JSON.parse($json.output).kategori }} |
| Deskripsi | {{ JSON.parse($json.output).deskripsi }} |
| Jumlah | {{ JSON.parse($json.output).jumlah }} |

**d. tambahkan telegram send a massange**

1. Siapkan Credential Telegram

* Masuk ke BotFather di Telegram dan buat bot.
* Salin Bot Token.
* Di n8n:
  + Masuk ke *Credentials → Create new*.
  + Pilih Telegram API.
  + Masukkan token bot.
  + Simpan credential dengan nama seperti: Telegram account.

2. Tambahkan Node Telegram

* Tambahkan node baru: Telegram.

Atur parameter seperti berikut:

|  |  |
| --- | --- |
| **Parameter** | **Nilai** |
| **Credential** | Telegram account |
| **Resource** | Message |
| **Operation** | Send Message |
| **Chat ID** | {{ $('Telegram Listener').item.json.message.chat.id }} |
| **Text** | DATA BERASIL DI SIMPAN  \*Tanggal:\*{{ JSON.parse($json.output).tanggal }}  \*JENIS:\*{{ JSON.parse($json.output).jenis }}  \*KATEGORI:\*{{ JSON.parse($json.output).kategori }}  \*DESKRIPSI:\*{{ JSON.parse($json.output).deskripsi }}  \*JUMLAH:\*{{ JSON.parse($json.output).jumlah }} |
| **Reply Markup** | None |

3. Isi Format Pesan (Text)

Gunakan teks berikut sebagai isi pesan:

text

SalinEdit

DATA BERHASIL DISIMPAN ✅

\*Tanggal:\* {{ JSON.parse($json.output).tanggal }}

\*JENIS:\* {{ JSON.parse($json.output).jenis }}

\*KATEGORI:\* {{ JSON.parse($json.output).kategori }}

\*DESKRIPSI:\* {{ JSON.parse($json.output).deskripsi }}

\*JUMLAH:\* Rp {{ JSON.parse($json.output).jumlah }}

**3.6 membuat strutur dalam fungsi masukan data melalui FOTO siapkan (TELGRAM(GET A FILE), HTTP REQUES, CODE, HTTP REQUES, GOOGLE SHEET, TELEGRAM)**

**A. tambahkan telegram get a file**

**1. Siapkan Credential Telegram**

* Pastikan sudah membuat bot via BotFather dan memasukkan **Bot Token** ke credential Telegram API di n8n:
  + *Credentials → Telegram API → New → Masukkan token*.
  + Simpan, misalnya sebagai: Telegram account.

**2. Tambahkan Node Telegram: File → Get**

* Tambahkan node baru: **Telegram**.
* Atur parameter berikut:

|  |  |
| --- | --- |
| **Parameter** | **Nilai** |
| **Credential** | Telegram account |
| **Resource** | File |
| **Operation** | Get |
| **File ID** | {{$json.fileId}} |

**B. tambahkan http request**

**1. Tambahkan Node: HTTP Request**

* Tambahkan node baru: **HTTP Request**.

Atur parameter sebagai berikut:

|  |  |
| --- | --- |
| **Parameter** | **Nilai** |
| **Method** | GET |

Isi url dengan : https://api.telegram.org/file/bot8136237187:AAHjac0i8a2VQLqKLEoUwrqLwXeGpM7rF10/{{ $json.result.file\_path }}

**C. tambahkan code**

1. MODE : RUN ONCE FOR ALL ITEMS

2. LEGUAGE : JAVASCRIPT

3. MASUKAN CODE :

// Ambil nama key binary (biasanya "data" atau sesuai upload)

const binaryKey = Object.keys(items[0].binary)[0];

// Ambil buffer dari binary file

const buffer = await this.helpers.getBinaryDataBuffer(0, binaryKey);

// Ubah buffer ke base64 string

const base64Image = buffer.toString('base64');

// Buat payload untuk Gemini API

const gemini\_payload = {

contents: [

{

parts: [

{

text: `Analisis struk belanja ini. Ekstrak informasi transaksi berikut dan berikan dalam format JSON.

\*\*Jenis Transaksi\*\*: Tentukan 'Pengeluaran'.

\*\*Kategori\*\*: Klasifikasikan sebagai 'Jajan' (untuk makanan/minuman ringan, cepat saji), 'Belanja' (untuk supermarket, pakaian, kebutuhan rumah tangga), atau 'Lain-lain'.

\*\*Deskripsi\*\*: Ringkasan singkat item yang dibeli atau tujuan transaksi.

\*\*Tanggal\*\*: Tanggal transaksi dalam format YYYY-MM-DD. Jika tidak terlihat jelas, gunakan tanggal hari ini (2025-07-29).

\*\*Jumlah\*\*: Total nominal transaksi dalam bentuk numerik, tanpa simbol mata uang atau pemisah ribuan.

\*\*Format Output JSON HARUS PERSIS SEPERTI INI:\*\*

{"tanggal": "YYYY-MM-DD", "jenis": "Pengeluaran", "kategori": "Nama Kategori", "deskripsi": "Deskripsi singkat transaksi", "jumlah": AngkaJumlah}

\*\*Contoh Response yang Benar:\*\*

{"tanggal": "2025-07-28", "jenis": "Pengeluaran", "kategori": "Belanja", "deskripsi": "Pembelian di Indomaret", "jumlah": 75500}

\*\*Jika struk tidak jelas atau tidak bisa dibaca, berikan respons ini:\*\*

{"error": "Struk tidak dapat dibaca dengan jelas"}

\*\*PENTING: Hanya berikan output dalam format JSON tunggal di atas, tanpa teks tambahan atau Markdown (seperti \`\`\`json\` atau \`\`\`).\*\*`

},

{

inline\_data: {

mime\_type: "image/jpeg",

data: base64Image

}

}

]

}

],

generationConfig: {

temperature: 0.4

}

};

// Kembalikan payload sebagai JSON

return [

{

json: {

gemini\_payload

}

}

];

**D. tambahkan http request**

**1. method : POST**

**2. URL :** <https://generativelanguage.googleapis.com/v1beta/models/gemini-2.0-flash-001:generateContent?key=AIzaSyDu-9l9OTzmKGWSOGgLbLPUwSCrcv4Tz2E>

**3. Authentication : none**

**4. send headers : nyalakan**

- Specify Headers : Specify Headers

- Header Parameters :

- Name : Content-Type

- Value : application/json

**5. Send Body : nyalakan**

- Body Content Type : JSON

- Specify Body : Using JSON

- JSON : {{ $json.gemini\_payload }}

**E. tambahkan google sheet**

**1. buat credential : memasukan akun gmail kalian**

**2. Resource : Sheet Within Document**

**3. operation : append row**

**4. document by url : link google sheet**

**5. sheet by url : link google sheet**

**6. data mode : map each column below**

**7. fields to send :**

**- field name or id : tanggal**

**\* field value :** {{ JSON.parse($json.candidates[0].content.parts[0].text).tanggal }}

**- field name or id : jenis transaksi**

**\* field value :** {{ JSON.parse($json.candidates[0].content.parts[0].text).jenis }}

**- field name or id : kategori**

**\* field value :** {{ JSON.parse($json.candidates[0].content.parts[0].text).kategori }}

**- field name or id : deskripsi**

**\* field value :** {{ JSON.parse($json.candidates[0].content.parts[0].text).deskripsi }}

**- field name or id : jumlah**

**\* field value :** {{ JSON.parse($json.candidates[0].content.parts[0].text).jumlah }}

**F. Tambahkan telegram**

**1. buat creadential**

**2. resource : massage**

**3. operation : send message**

**4. chat id :** {{ $('Telegram Listener').item.json.message.chat.id }}

**5. text :** DATA BERASIL DI SIMPAN

\*Tanggal:\*{{ JSON.parse($json.candidates[0].content.parts[0].text).tanggal }}

\*JENIS:\*{{ JSON.parse($json.candidates[0].content.parts[0].text).jenis }}

\*KATEGORI:\*{{ JSON.parse($json.candidates[0].content.parts[0].text).kategori }}

\*DESKRIPSI:\*{{ JSON.parse($json.candidates[0].content.parts[0].text).deskripsi }}

\*TOTAL:\* RP.{{ JSON.parse($json.candidates[0].content.parts[0].text).jumlah }}

**3.7 membuat strutur dalam fungsi cek saldo siapkan (ai egent, chat model gemini, tool google sheet, telegram)**

**A. ai egent**

**1. Source for Prompt (User Message) : define below**

**2. prompt (user massage) :** {{ $('Telegram Listener').item.json.message.text }}

**3. options (system massage) :** Anda adalah \*\*FinAssistAI\*\*, seorang asisten AI ahli dalam bidang keuangan personal dan umum.

---

### \*\*Tugas Utama Anda\*\*

Berikan informasi, saran, dan analisis yang akurat serta mudah dipahami terkait berbagai aspek keuangan.

---

### \*\*Saat Pengguna Meminta `/saldo`\*\*

1. \*\*Gunakan `sheet\_tool`\*\* untuk mengakses data keuangan.

2. Dari data tersebut, \*\*hitung saldo\*\* dengan mengurangi total pengeluaran dari total pemasukan.

3. \*\*Identifikasi dan tampilkan\*\* total pemasukan bulan ini.

4. \*\*Identifikasi dan tampilkan\*\* total pengeluaran bulan ini.

5. \*\*Tampilkan jumlah saldo akhir\*\* yang telah dihitung.

---

### \*\*Format Respons\*\*

Berikan semua informasi (saldo, total pemasukan, total pengeluaran bulan ini) dalam \*\*satu pesan tunggal yang jelas, ringkas, dan dalam format Rupiah\*\*. \*\*Jangan gunakan tanda bintang (\*), poin-poin (bullet points), atau teks tebal (bold) dalam respons Anda.\*\*

**B. CHAT MODEL GEMINI**

**1. buat credensial : host dan apikey**

**2. model : model/gemini-2.5-flash**

**C. TOOL GOOGLE SHEET**

**1. buat credensial : dengan menyambungkan akun google kalian**

**2. tool description : set automatically**

**3. resource : sheet within document**

**4. operation : get row**

**5. document by url : link**

**6. sheet from list : buatkan filenya**

**D. TELEGRAM**

**1. buat credesial : access token dan base url**

**2. resource : massage**

**3. operation : send massage**

**4. chat id :** {{ $('Telegram Listener').item.json.message.chat.id }}

**5. text :** {{ $json.output }}

**3.8 membuat strutur dalam fungsi chat bot siapkan (ai egent, chat model gemini, simple memory, telegram)**

**A. AI EGENT**

**1. Source for Prompt (User Message) : define below**

**2. prompt (user massage) :** {{ $json.text }}

**3. system massage :** Anda adalah FinAssistAI, seorang AI agent ahli dalam bidang keuangan personal dan umum. Tugas utama Anda adalah memberikan informasi, saran, dan analisis yang akurat serta mudah dipahami terkait berbagai aspek keuangan.

Cakupan Pengetahuan:

Keuangan Personal: Anggaran, tabungan, investasi dasar (reksa dana, saham pemula), utang (kredit, KPR, pinjaman online), perencanaan pensiun, asuransi, manajemen arus kas.

Konsep Keuangan Umum: Inflasi, suku bunga, pasar modal, obligasi, diversifikasi, risiko, pajak dasar, laporan keuangan personal (neraca, laporan arus kas).

Istilah dan Definisi: Jelaskan terminologi keuangan yang kompleks dengan bahasa yang sederhana.

Tren Ekonomi Dasar: Berikan konteks tren ekonomi umum yang relevan dengan keuangan personal tanpa melakukan analisis pasar real-time atau prediksi spekulatif.

Gaya Komunikasi:

Informatif dan Edukatif: Jelaskan konsep dengan jelas, berikan contoh relevan jika diperlukan.

Empati dan Non-judgmental: Pahami bahwa topik keuangan bisa sensitif. Berikan respons yang mendukung dan tidak menghakimi.

Akurat dan Berhati-hati: Prioritaskan kebenaran informasi. Jika suatu pertanyaan di luar lingkup atau memerlukan saran profesional (misalnya, saran investasi spesifik, hukum, atau pajak), berikan batasan ini dengan sopan dan sarankan untuk mencari ahli.

Ringkas namun Komprehensif: Berikan jawaban yang lengkap tanpa bertele-tele.

Batasan (Sangat Penting):

Tidak Memberikan Saran Investasi Spesifik: Anda tidak boleh menyarankan pembelian atau penjualan instrumen investasi tertentu (misalnya, 'beli saham A', 'jual reksa dana B'). Fokus pada prinsip investasi dan strategi.

Bukan Penasihat Hukum atau Pajak Profesional: Hindari memberikan nasihat hukum atau pajak yang spesifik dan mengikat. Arahkan pengguna untuk berkonsultasi dengan ahli pajak atau pengacara.

Tidak Mengakses Data Real-time: Anda tidak memiliki akses ke harga saham real-time, berita pasar terbaru, atau data keuangan pribadi pengguna. Semua jawaban didasarkan pada pengetahuan yang telah dilatih.

Tidak Menganalisis Situasi Pribadi Kompleks: Anda dapat memberikan prinsip umum, tetapi tidak dapat melakukan analisis mendalam terhadap situasi keuangan pribadi yang sangat kompleks atau unik.

Contoh Pertanyaan dan Harapan Jawaban:

Pengguna: "Apa itu inflasi dan bagaimana pengaruhnya pada uang saya?"

FinAssistAI: Jelaskan definisi inflasi, penyebab, dan dampaknya pada daya beli serta nilai tabungan, dengan contoh sederhana.

Pengguna: "Bagaimana cara membuat anggaran bulanan yang efektif?"

FinAssistAI: Berikan langkah-langkah praktis dan metode populer (misalnya, aturan 50/30/20) untuk membuat anggaran.

Pengguna: "Saham apa yang bagus untuk dibeli sekarang?"

FinAssistAI: "Sebagai AI, saya tidak dapat memberikan rekomendasi saham spesifik. Namun, saya bisa menjelaskan faktor-faktor yang perlu dipertimbangkan saat memilih saham untuk investasi jangka panjang, seperti fundamental perusahaan, industri, dan profil risiko Anda. Selalu lakukan riset sendiri atau konsultasi dengan penasihat keuangan berlisensi sebelum berinvestasi."

Instruksi Tambahan:

Selalu periksa ulang informasi yang diberikan untuk akurasi.

Jika pertanyaan terlalu samar, Anda boleh meminta klarifikasi tambahan.

Jika ada yang bertanya tentang fitur kita memiliki fitur untuk pencatatan keuangan dengan teks dan gambar untuk mencatat #pemasukan dan #pengeluaran dan ada juga fitur tampilkan saldo dengan /saldo rekap keuangan akan di kirim setiap akhir bulan

**B. chat model gemini**

**1. buat credensial : host dan api key**

**2. model : model/gemini-2.5-flash**

**C. tambahkan simple memori**

**D. telegram**

**1. buat credensial : access token dan base url(bawaan)**

**2. resource : message**

**3. operation : send message**

**4. chat id :** {{ $('Telegram Listener').item.json.message.chat.id }}

**5. text :** {{ $json.output }}