



**PETIRS Webinar Series**



# **Pemanfaatan WhatsApp Chat Bot Untuk Kirim Notifikasi dan Registrasi Online**

Jumat, 16 Desember 2022

Oleh : M. Muammar, S. Kom  
Tenaga IT Cerebellum Clinic, Kota Makassar, Sulawesi Selatan

# Perkumpulan Tenaga Informatika Rumah Sakit



**BerAKHLAK**  
Berakhlak Melayani Masyarakat Layak Cipta Karya Berkualitas

**#bangga  
melayani  
bangsa**

**BENDAN**  
Pekalongan



## PETIRS

### Perkumpulan

### Tenaga Informatika Rumah Sakit

### Keputusan Menteri Hukum Dan HAM

### Nomor AHU-0005838.AH.01.07

### Tahun 2022

### Dewan Penasehat

Dody Naftali

RSUP Sardjito Jogjakarta

### Ketua

Eddy Kholid

RSUD Sultan Fatah Demak

### Sekretaris

Isnanto

RSUD Margono Purwokerto



# POKOK DISKUSI

1. Manfaat penggunaan WhatsApp Bot
2. Contoh implementasi
3. Cara download modul atau library WhatsApp Bot
4. Fitur-fitur
5. Cara Install
6. Source Code GitHub Contoh Implementasi
7. Belajar kirim pesan text, gambar dan dokumen via API
8. Membuat fitur fungsi penjawab pesan sederhana
9. Menghubungkan WhatsApp bot dengan API OpenAI



# CONTOH MANFAAT PENGGUNAAN WHATSAPP BOT UNTUK RUMAH SAKIT

1. Mengirimkan pesan secara otomatis ke pasien, seperti: Jadwal kontrol berikutnya, Hasil test laboratorium, Ucapan selamat ulang tahun, Link kuesioner, panggilan nomer antrean, dll
2. Media pasien untuk mencari informasi (Sebagai robot penjawab otomatis) seperti: Melihat status kartu dan rujukan BPJS pasien, Melihat riwayat pemeriksaan pasien, Mengecek status antrean pelayanan, melakukan registrasi online atau antrean online, Melakukan Check IN antrean online
3. Mengirimkan notifikasi atau mengingatkan dokter mengenai jadwal konsultasi dan jumlah pasien dokter per hari nya.
4. Mengirimkan laporan setiap harinya ke group WhatsApp seperti: laporan jumlah pasien, laporan absensi, kinerja karyawan, dll.

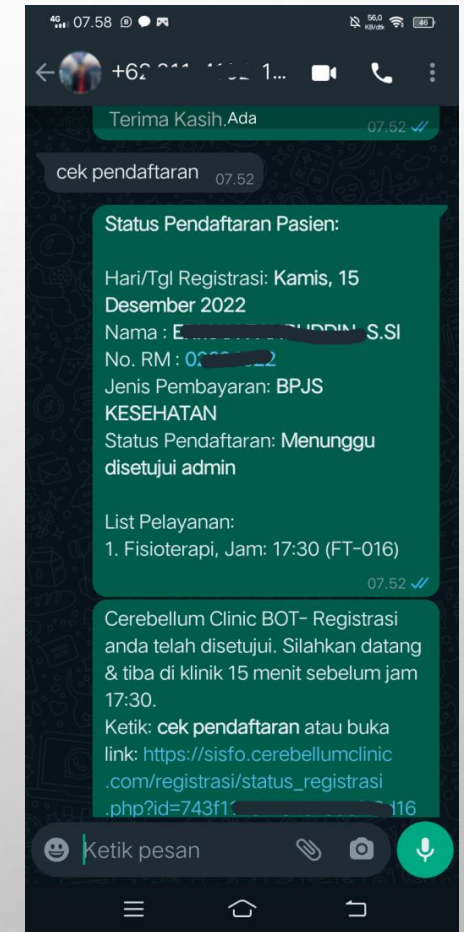
# CONTOH IMPLEMENTASI WHATSAPP BOT

**Gambar 1: Contoh pasien saat melakukan pendaftaran online / registrasi online konsultasi dokter.**

**Gambar 2: Contoh pasien melakukan pengecekan status pendaftaran online.**



**Gambar 1**



**Gambar 2**

# CONTOH IMPLEMENTASI WHATSAPP BOT

The screenshot displays a web application for patient registration. The top header shows the date and time: "Hari : Kamis, 15 Desember 2022 09:15:24". The left sidebar contains a navigation menu with items like Home, Master, Pelayanan, Vclaim, Pegawai, Transaksi, E-Klaim, Laporan, Setting, and Bantuan. The main content area is titled "Registrasi Pasien" and includes a "Data Antrian" section. In this section, the "Antrian Online" tab is selected and circled in red, with a notification badge showing the number 5. Below the tabs, there is a search bar with the date "2022-12-15" and a "Cari" button. A table displays the online queue data with columns for No., Data Pasien, Jenis Pelayanan, DPJP, and Action.

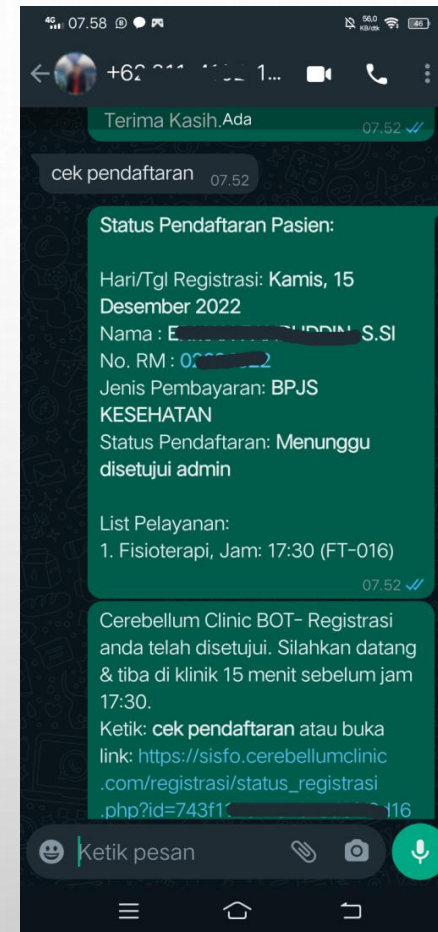
No.	Data Pasien	Jenis Pelayanan	DPJP	Action
01	No RM : ..... No. Kartu : ..... Nama : ARNI / ..... / ID Usia : ..... hun Alamat : BTN D-PAO HP/Telp : ..... 0	Pasien BPJS KESEHATAN KONSULTASI DOKTER, FP-021 (10:30)	dr. Faizal Pamewa, Sp, JP	[Checkmark] [Edit] [Delete] [Refresh]
02	No RM : ..... No. Kartu : ..... Nama : MUHAMMAD	Pasien BPJS KESEHATAN	dr. Faizal Pamewa, Sp, JP	[Checkmark] [Edit] [Delete] [Refresh]

Setelah pasien melakukan pendaftaran online, saat dibuka di SIM RS maka akan tampil data pendaftaran online .

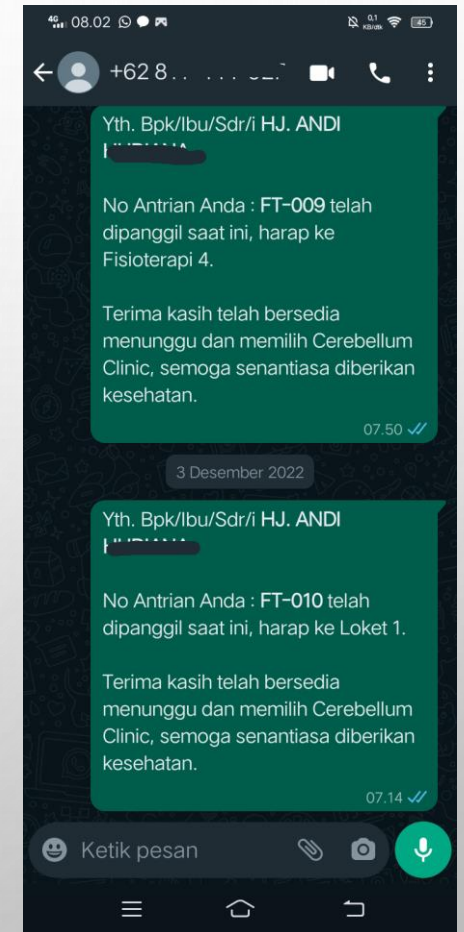
# CONTOH IMPLEMENTASI WHATSAPP BOT

**Gambar 3: Contoh Pasien melakukan pengecekan pendaftaran online secara mandiri via WhatsApp.**

**Gambar 4: Contoh saat pasien tidak mendengar saat di panggil di TV pasien b, pasien juga mendapat notifikasi kalau antreannya dipanggil vi WhatsApp.**



**Gambar 3**



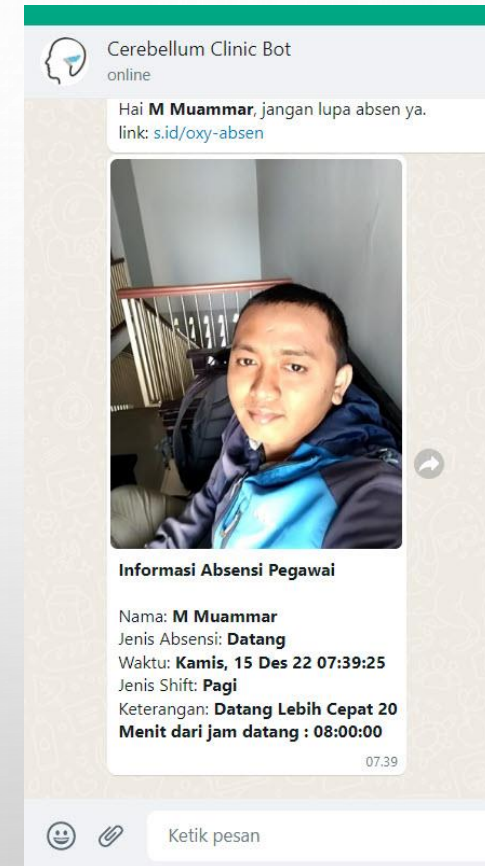
**Gambar 4**



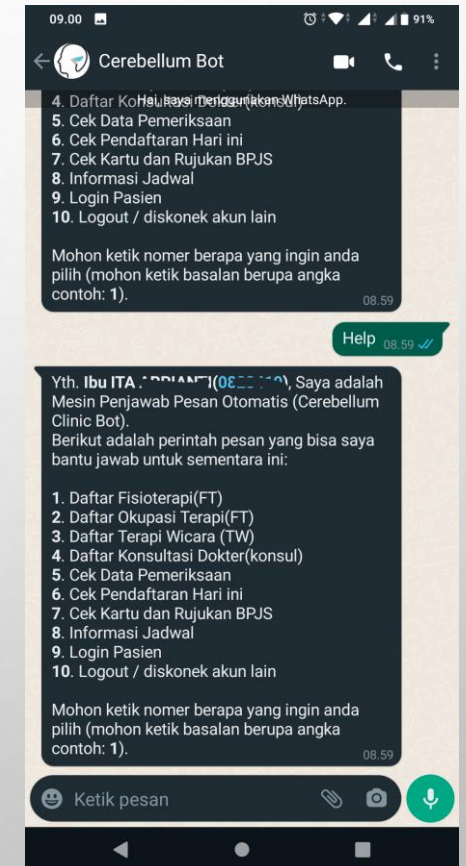
# CONTOH IMPLEMENTASI WHATSAPP BOT

**Gambar 5: Contoh Notifikasi ke pegawai saat melakukan absensi via aplikasi, maka akan terkirim pemberitahuan ke pribadi dan group absensi.**

**Gambar 6: Beberapa perintah yang sering digunakan pasien saat mengakses WhatApp Bot.**



**Gambar 5**

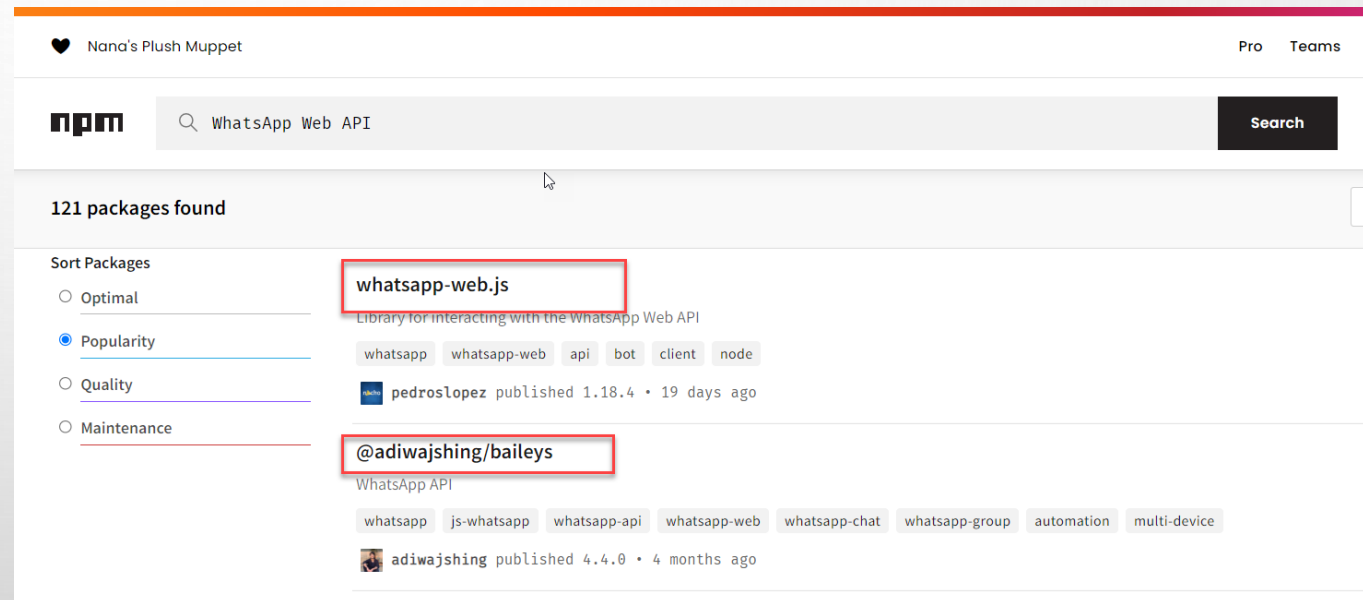


**Gambar 6**



# MODUL ATAU LIBRARY WHATSAPP

Beberapa modul WhatsApp API banyak kita temukan dalam di npmjs ataupun github yang bisa kita gunakan secara gratis, Cuma untuk diskusi saat ini kita akan membahas tentang module whatsapp-web.js dan @adiwajshing/baileys yang cukup populer saat ini.



<https://www.npmjs.com/search?ranking=popularity&q=WhatsApp%20Web%20API>

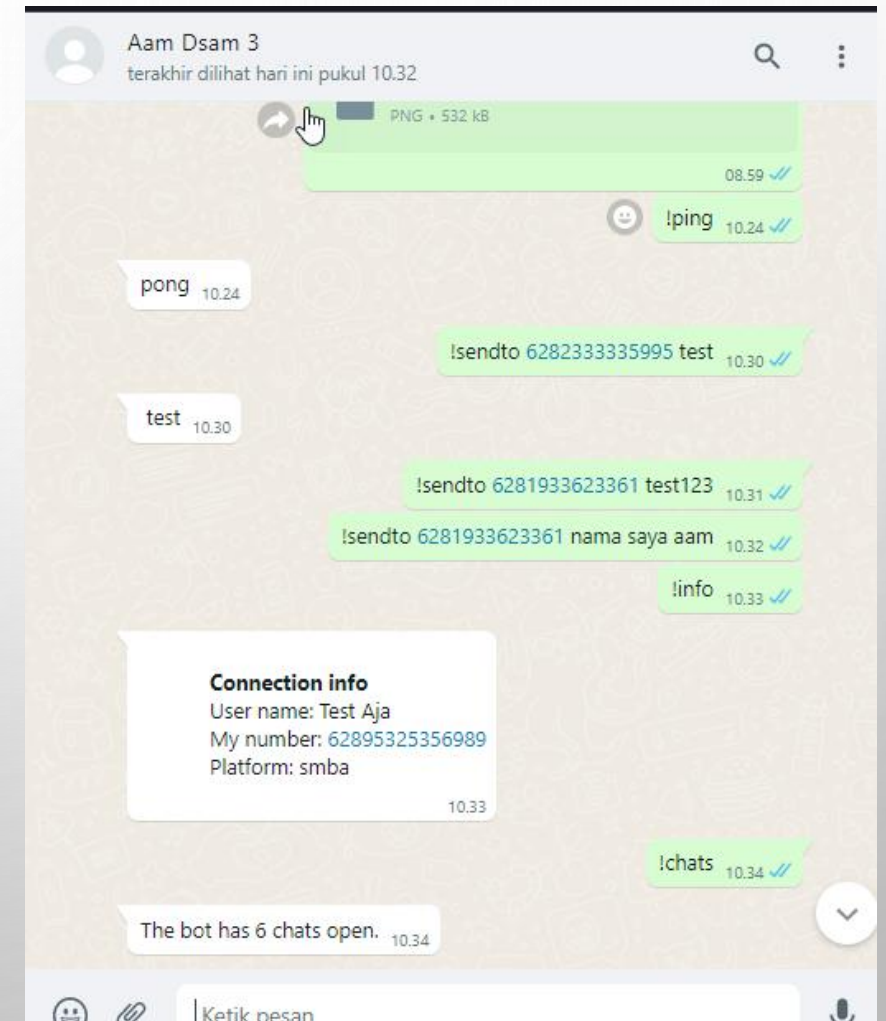
# FITUR-FITUR

- ✓ **Multi Device**
- ✓ **Send messages**
- ✓ **Receive messages**
- ✓ **Send media**
- ✓ **Send stickers**
- ✓ **Receive media**
- ✓ **Send contact cards**
- ✓ **Send location**
- ✓ **Send buttons**
- ✓ **Send lists**
- ✓ **Receive location**
- ✓ **Message replies**
- ✓ **Join groups by invite**
- ✓ **Get invite for group**

- ✓ **Modify group info**
- ✓ **Modify group settings**
- ✓ **Add group participants**
- ✓ **Kick group participants**
- ✓ **Promote/demote group participants**
- ✓ **Mention users**
- ✓ **Mute/unmute chats**
- ✓ **Block/unblock contacts**
- ✓ **Get contact info**
- ✓ **Get profile pictures**
- ✓ **Set user status message**
- ✓ **React to messages**

# CARA INSTALL MODUL WHATSAPP WEB

1. `npm init`
2. `npm i whatsapp-web.js`
3. copy file `example.js` dari halaman [githubnya](#)
4. ubah `require` nya ke node module yang diinstall tadi atau `require('whatsapp-web.js');`
5. jalankan perintah `node example.js` maka akan terbuka whatsapp web dan diminta untuk melakukan qrcode tambah perangkat
6. ujicoba dengan mengetik perintah: `!ping`  
`reply,!ping, !sendto 6281*{no hp}* isi pesan`  
`test, !info, !typing,`

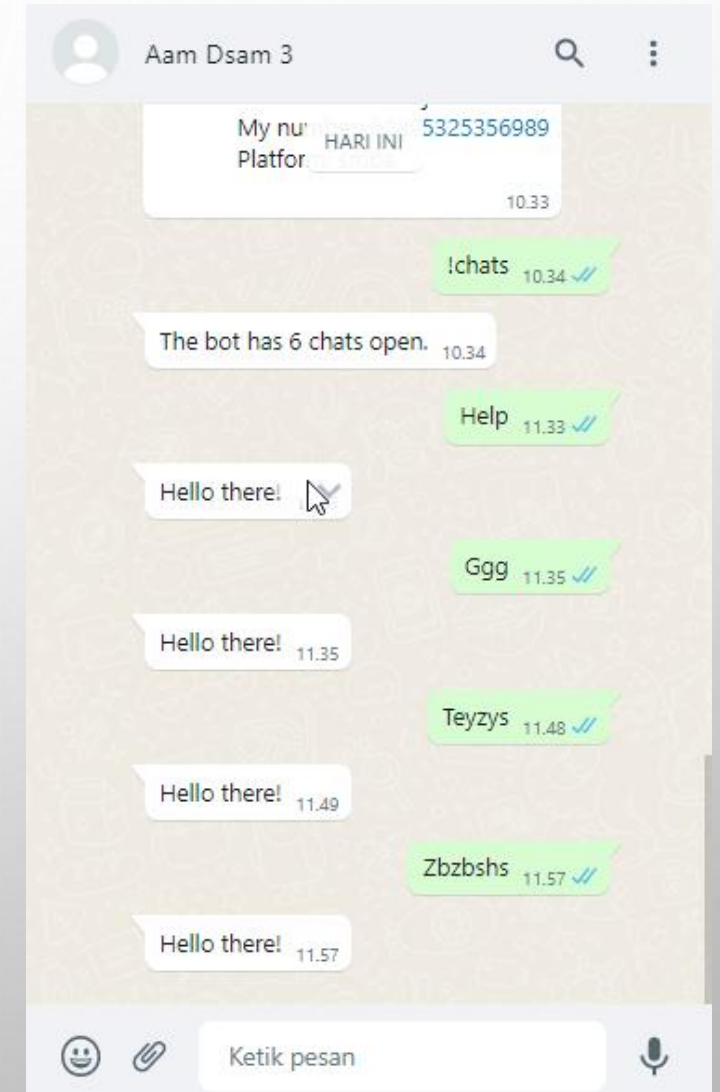




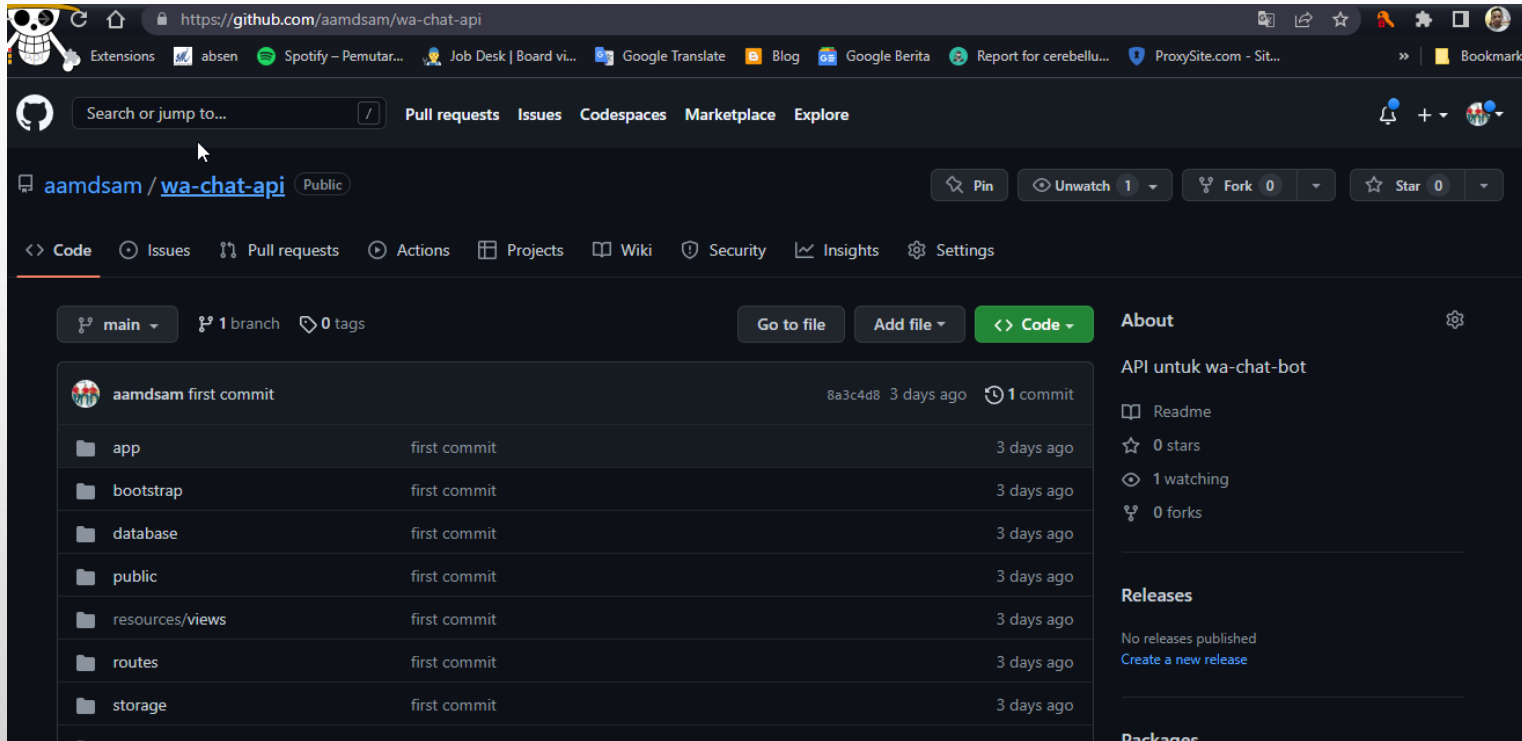
# CARA INSTALL MODUL WHATSAPP BAILEYS

1. `git clone git@github.com:aamdsam/wa-chat-bot.git`
2. `cd wa-chat-bot`
3. `npm install`
4. `npm run example`
5. scan qrcode untuk tambah perangkat
6. ujicoba dengan mengetik pesan text, add group, delete group dan lihat di console log hasilnya

Link github: <https://github.com/aamdsam/wa-chat-bot>



# CONTOH WHATSAPP CHAT API



Fungsi WhatsApp chat Api adalah sebagai contoh cara mengintegrasikan antara WhatsApp web dengan API lain seperti API SIMRS, API BPJS, API Antrean, dan API lainnya.

Link GitHub: <https://github.com/aamdsam/wa-chat-api>

# INSTALL WHATSAPP CHAT API DI LOCALHOST

WhatsApp Chat API adalah contoh sederhana agar WhatsApp bot dapat mengakses data API lain. Api ini dibuat menggunakan Laravel Lumen Micro Framework dengan cara install sebagai berikut:

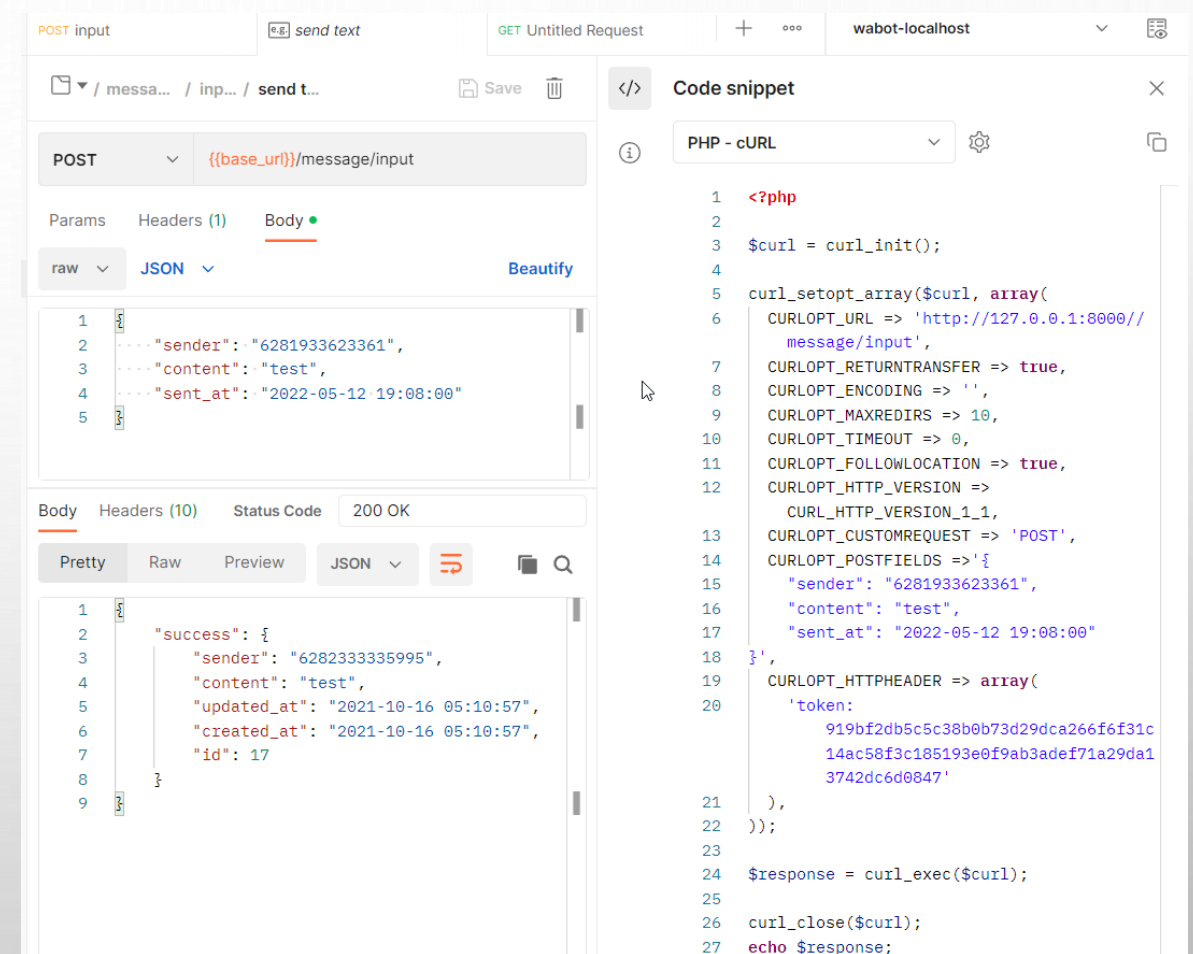
1. buka cmd atau git bash di www / htdoc folder atau folder lainnya, kemudian jalankan perintah `git clone git@github.com:aamdsam/wa-chat-api.git`
2. masuk ke folder wa-chat-api kemudian jalankan `composer install`
3. copy file `.env.example` ke `.env` kemudian sesuaikan konfigurasinya
4. jalankan migrasi dengan mengetik perintah: `php artisan migrate`
5. kemudian jalankan servernya dengan mengetik: `php artisan serve` dan bisa dibuka melalui `localhost/wa-chat-api` apabila disimpan di www folder

Link GitHub: <https://github.com/aamdsam/wa-chat-api>



# KIRIM PESAN WHATSAPP VIA POSTMAN / PHP

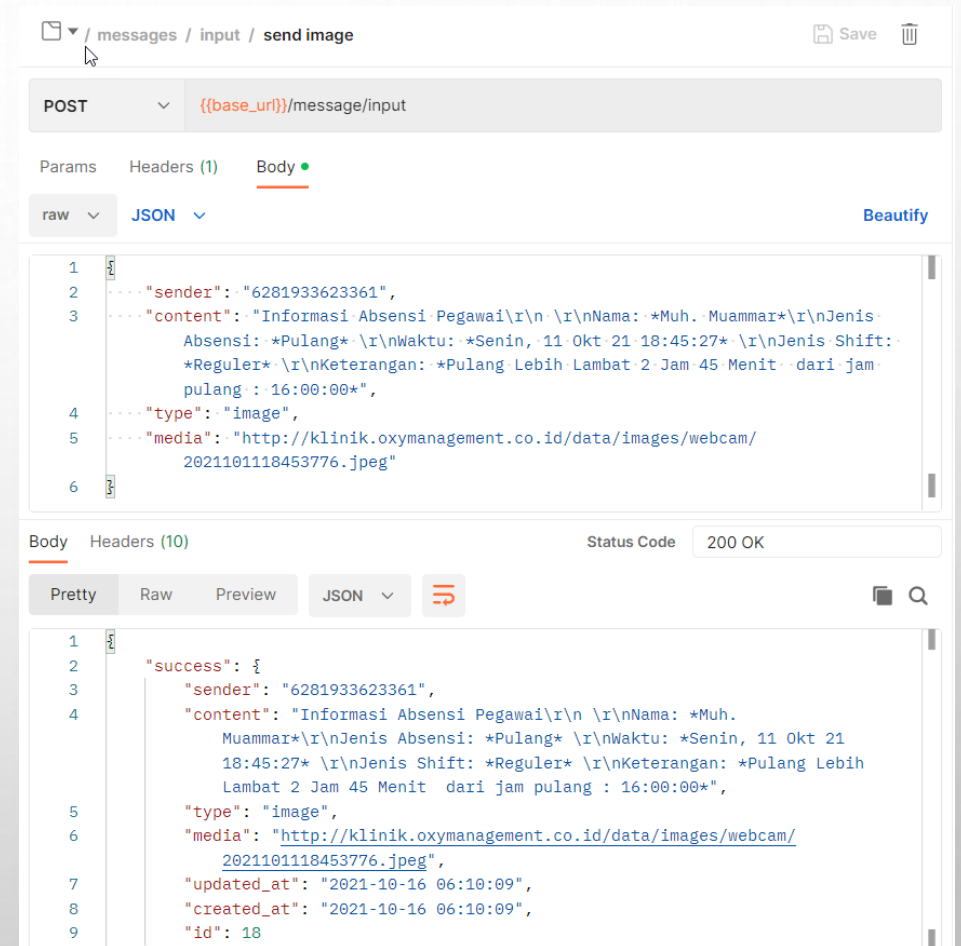
Untuk mengakses WhatsApp API sebelumnya secara langsung, seperti mengirim pesan text, pesan image atau pesan berisi file dapat diuji coba menggunakan postman dengan cara seperti gambar di sebelah.



Link Postman: <https://www.postman.com/aamdsam/workspace/webinar/request/2451373-474c180b-caea-4b8c-8718-14907044219f>

# CONTOH CARA KIRIM PESAN GAMBAR

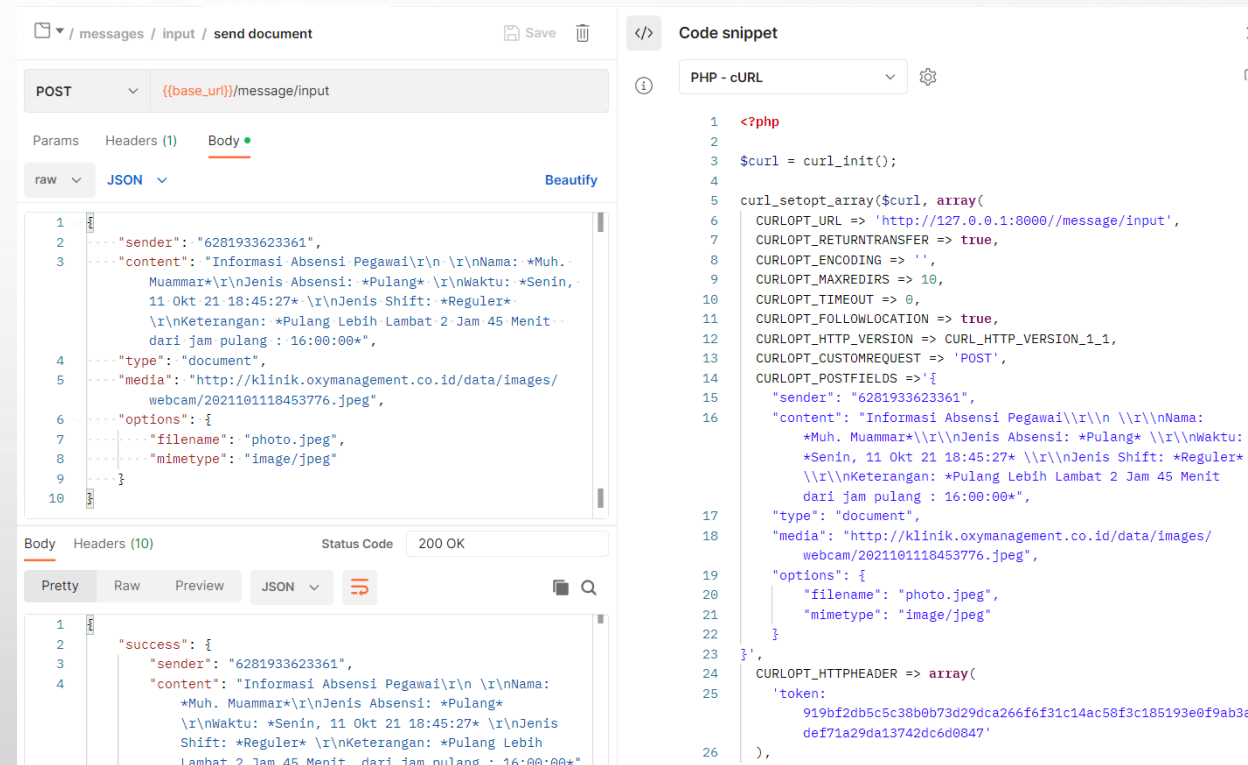
Untuk Mengirim pesan gambar penggunaannya seperti sebelumnya, hanya ditambah field type dan media (url gambarnya) di dalam body raw seperti gambar di samping.



Link Postman: <https://www.postman.com/aamdsam/workspace/webinar/request/2451373-474c180b-caea-4b8c-8718-14907044219f>

# CONTOH CARA KIRIM FILE

Untuk Mengirim file penggunaannya seperti sebelumnya, hanya ditambah field type : document, media url, dan options di dalam body raw seperti gambar disamping.



Link Postman: <https://www.postman.com/aamdsam/workspace/webinar/request/2451373-474c180b-caea-4b8c-8718-14907044219f>



# FITUR PENJAWAB PESAN OTOMATIS (BOT)

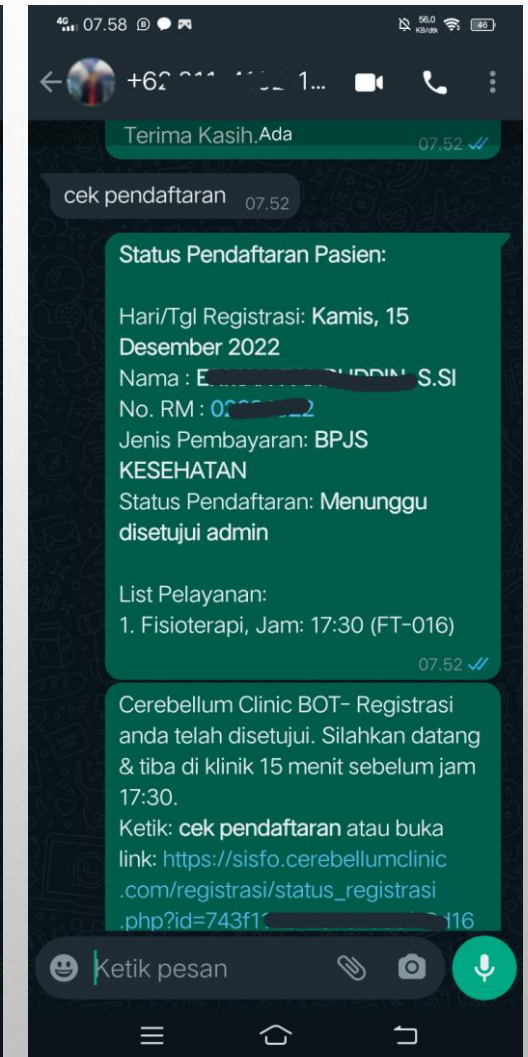
Salah satu fungsi WhatsApp bot adalah sebagai mesin penjawab chat otomatis seperti pasien bisa mengecek riwayat tanggal pemeriksaan, Jadwal Dokter, Antrean dll.



## FITUR REGISTRASI / PENDAFTARAN ANTRIAN ONLINE

## Kelebihan menggunakan WhatsApp untuk Registrasi / Pendaftaran Antrean online :

- Hampir semua orang memiliki WhatsApp sehingga pasien yang ingin melakukan / mengecek pendaftaran online bisa langsung akses via WhatsApp.
- Bandwidth yang dipakai untuk pendaftaran lebih sedikit dibandingkan dengan registrasi via Web atau aplikasi sehingga penggunaan RAM atau CPU server lebih optimal.

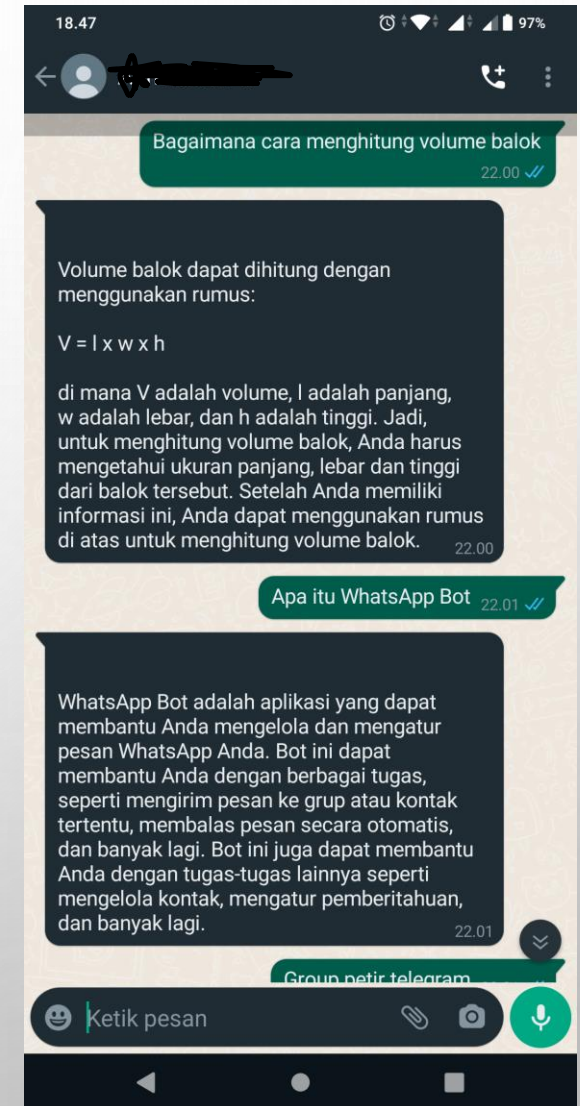


# CONTOH INTEGRASI DENGAN OPEN AI

- Untuk melakukan integrasi dengan OPEN AI pertama kita harus mempunyai API key,
- Untuk mendapatkan API key bis diakses ke: <https://beta.openai.com/account/api-keys> dan create new secret key.
- Apabila sudah mempunyai Key bisa langsung di tambahkan key nya di source code wa-chat-bot di GitHub yang di download di file .env
- Jalankan WhatsApp Bot dan ketik pertanyaan yang ingin dijawab dengan data dari OPEN AI.

Postman OPEN AI:

<https://www.postman.com/aamdsam/workspace/webinar/request/2451373-b3afd1b3-6d0e-4c8b-bfe8-caf6a31edb40>





# KESIMPULAN

- WhatsApp Blast atau WhatsApp Bot tidak harus cari yang berbayar, banyak modul gratis bisa dipakai.
- Instalasi Modul WhatsApp Bot dan Integrasi ke API SIMRS, BPJS dan API lain sangat memungkinkan.
- Peserta zoom bisa mencoba untuk membuat WhatsApp Chat Bot sendiri untuk notifikasi atau penjawab pesan otomatis yang berguna buat pasien, dokter, ataupun bagian lain.
- Teman-teman IT RS bisa ikut kontribusi di GitHub untuk mengembangkan WhatsApp Bot.

---Terima Kasih---