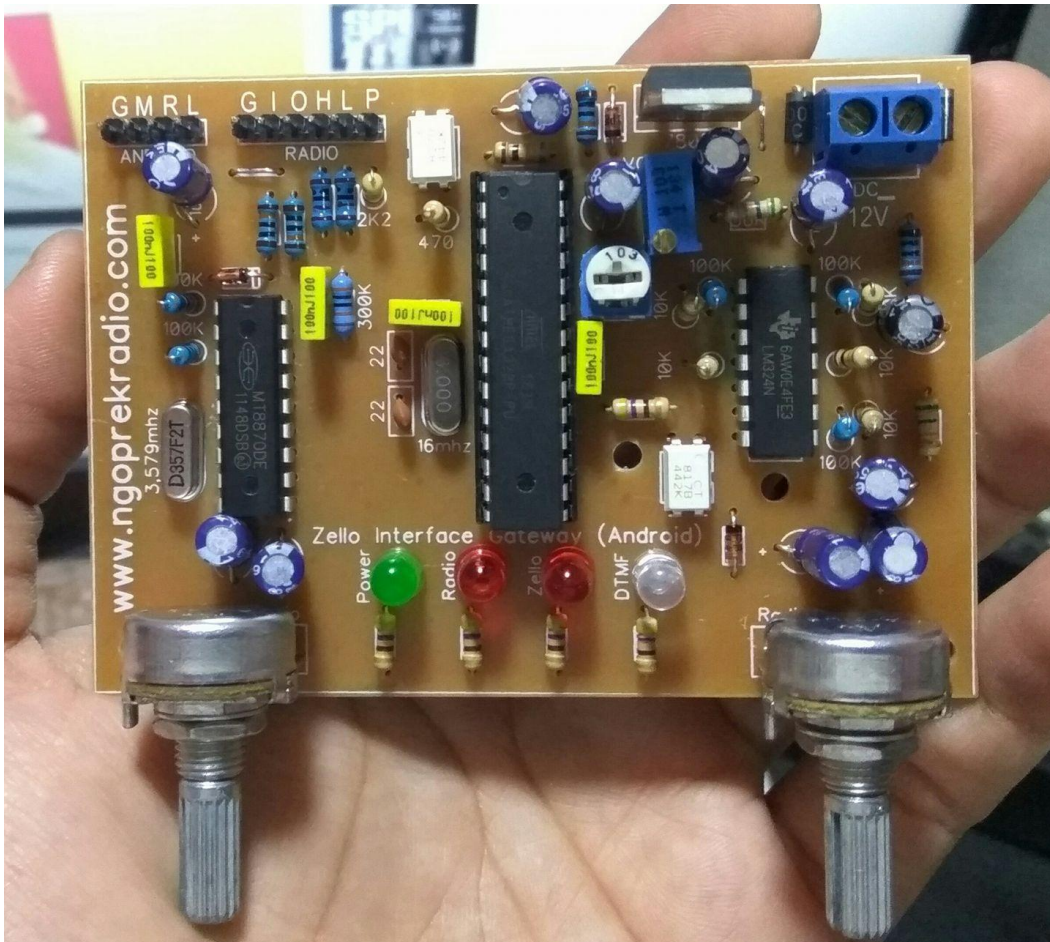


بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Petunjuk Installasi & Panduan Setting Zello Interface Gateway Kit (untuk ponsel Android)



Design by Angga S Arly | **YD1GPW** | **JZ10VXE** | **K4RLY**

www.ngoprekradio.com

2017

Gambaran ilustrasi / cara kerja zello interface Gateway



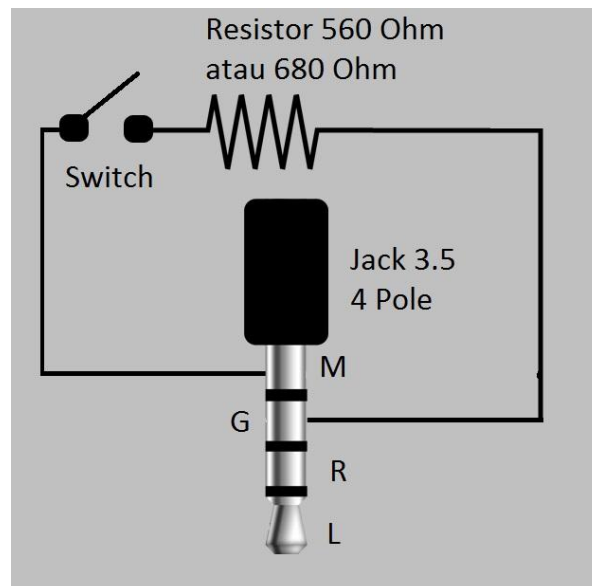
Dari ilustrasi diatas dapat kita simpulkan bahwa fungsi Gateway adalah menyambungkan komunikasi pengguna Frekuensi di Radio dengan pengguna software Zello pada PC atau Ponsel. Sehingga semuanya dapat saling berkomunikasi.

Untuk membangun sebuah gateway yang anda perlukan adalah 1 buah radio.. 1 buah Ponsel Android dan Interface Gateway nya.

Ponsel apa yang Cocok untuk dijadikan Gateway ?

Saya berikan sedikit penjelasan seputar cara kerja switching PTT pada kit interface Gateway ini :

Pada saat Radio Gateway posisi RX... sinyal cos atau VOX detect akan memberikan sinyal ke ponsel bahwa Zello harus TX. Zello pada ponsel Android dapat menggunakan custom PTT Button, beberapa ponsel seperti samsung sudah mendukung Next Button atau Volume UP button menggunakan Handsfree. Button ini di trigger dari resistansi yang dihitung antara pin G(Ground) dan M (MIC) bila resistansi di sekitar 200ohm ponsel akan meng indikasikan previous button atau volume down button, sedangkan bila resistansi di sekitar 600ohm ponsel akan meng indikasikan next button atau volume up button. Lalu bagaimana untuk mengetahui bahwa ponsel saya support next button? Anda bisa lakukan percobaan sederhana ini :

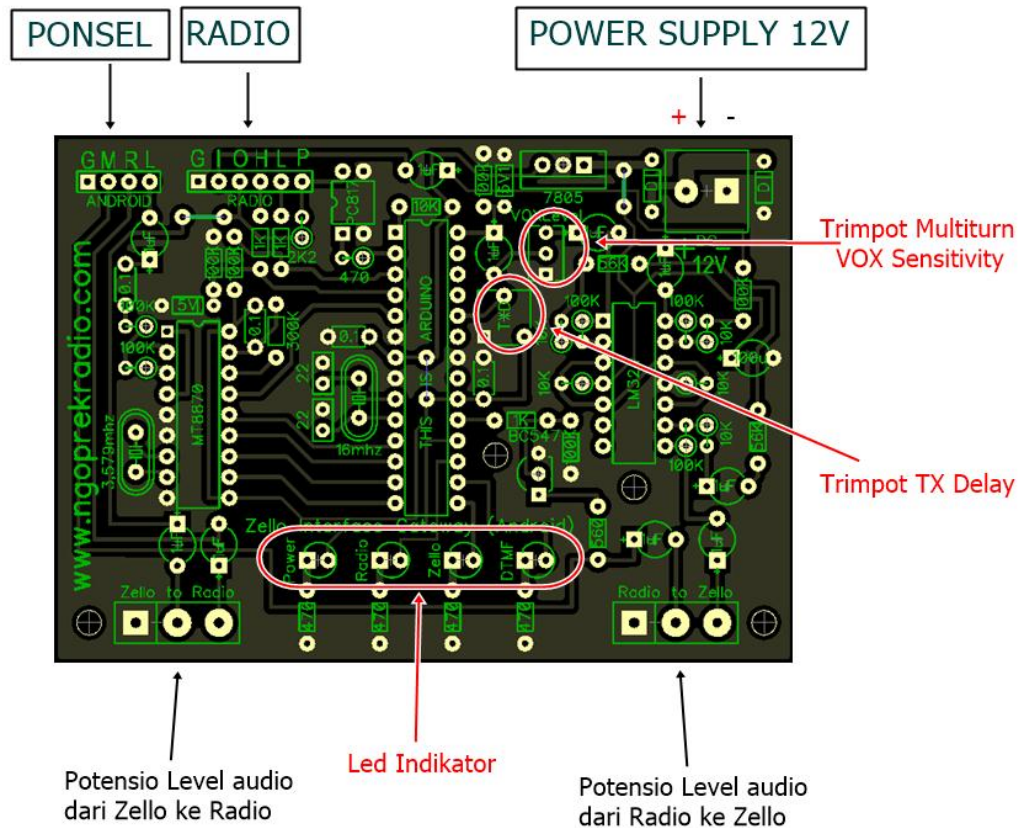


Setelah dibuat rangkaian seperti diatas, anda bisa sambungkan dengan ponsel, kemudian nyalakan software Zello nya. Lalu masuk ke Options dan pilih menu Push to Talk Buttons, lalu klik tombol Add Buttons di kanan atas.... saat diminta menekan tombol silahkan untuk menekan switch rangkaian diatas, jika ponsel anda mendukung akan muncul Next Button. Umumnya ponsel samsung sudah mendukung ini, untuk ponsel lain saya coba beberapa support dan beberapa tidak. Saya sudah mencoba pada Xiaomi Redmi Note 3 dan itu sudah mendukung.

Radio apa yang Cocok untuk dijadikan Gateway ?

Semua Radio dapat disambungkan ke Gateway (kecuali SSB). Sebaiknya utamakan Radio yang ada COS nya... tapi jika tidak ada bisa gunakan fitur VOX untuk pengganti COS... yang akan mendeteksi sinyal lewat Audio yang masuk

Berikut ini beberapa bagian Fungsi dari kit Interfeace Gateway



PIN Sambungan :

- **PONSEL** : terdapat tulisan G M R L
 G = Ground -> Hubungkan ke Ground pada Jack Audio Ponsel
 M = MIC -> Hubungkan ke pin MIC pada jack Audio Ponsel
 R = Audio R -> Hubungkan ke Audio Out R pada jack Audio Ponsel
 L = Audio L -> -> Hubungkan ke Audio Out L pada jack Audio Ponsel

- **RADIO** : terdapat tulisan G I O H L P
 G = Ground -> Hubungkan ke Ground Radio
 I = Input Audio -> Hubungkan ke Audio Out Radio
 O = Output Audio -> Hubungkan ke Audio INPUT Radio
 H = COS signal dari Radio bila COS nya Active HIGH silahkan hubungkan dengan titik ini
 L = COS signal dari Radio bila COS nya Active LOW silahkan hubungkan dengan titik ini
 P = Sambungkan ke Pin PTT Constrol pada Radio

- **Potensiometer & Trimpot**

Zello to Radio = untuk pengaturan level Audio dari Zello menuju Radio

Radio to Zello = untuk pengaturan level Audio dari Radio menuju Zello

VOX Sensitivity = Bila Radio anda tidak memiliki COS anda bisa gunakan VOX sensitivity, sebelum kit ini disambungkan ke Ponsel bisa anda hubungkan ke Radio Gateway, lalu anda coba Transmit menggunakan Radio lain, atur trimpot multiturn ini hingga terlihat indikator LED paling kanan menyala hanya saat anda berbicara.... (contoh : tes...tes...tes..tes..... atau.. satu satu satu dua dua..seperti petugas sound system)

TXD = adalah Settingan TX Delay, ini adalah pelengkap VOX, jika anda menggunakan mode VOX pastikan trimpot ini minimal ada di JAM 12. Karena untuk menahan tetap Jamming saat berbicara. Dan akan selesai jamming saat timeout telah tercapai.

- **Led Indikator :**

Power : Led akan menyala saat standby, dan akan berkedip saat aktif

Radio : ini adalah Indikator Transmit, Jika led Radio ini menyala artinya Radio sedang Transmit karena trigger dari Zello sedang Receiver

Zello : sama seperti diatas jika lampu Zello menyala berarti Zello sedang Transmit, atau Radio sedang Receive.

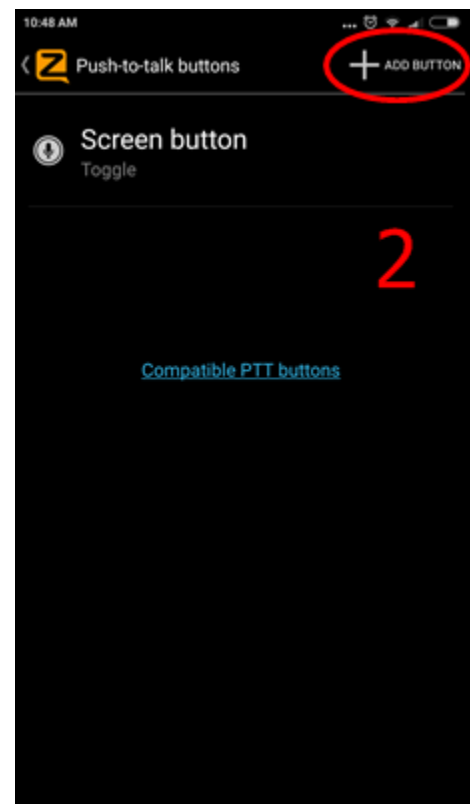
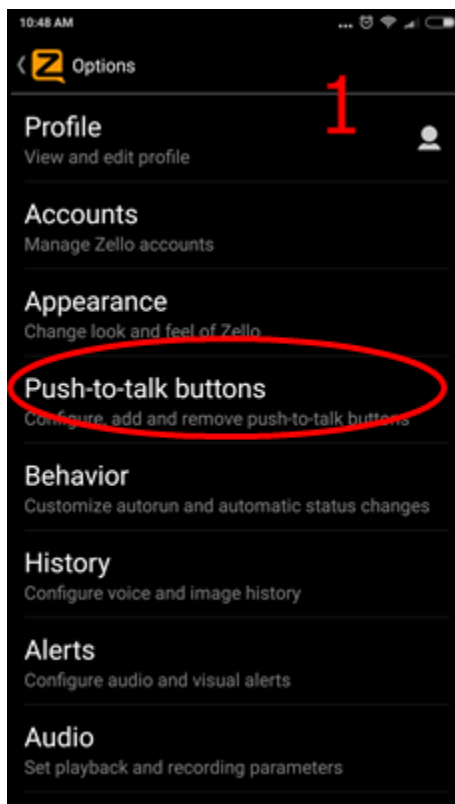
DTNMF

Setting Zello

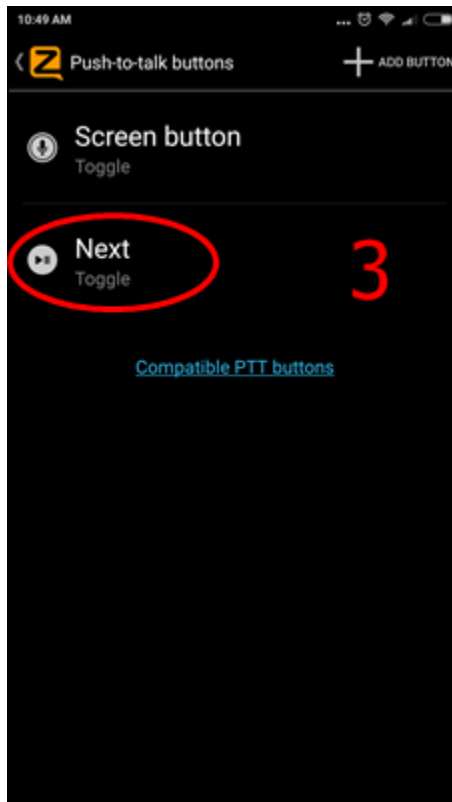
Ada 2 Setting yang perlu dilakukan pada Zello, tapi sebelum menyalakan software zello pastikan jack sudah dalam posisi tersambung. Dan sudah tersambung ke interface gateway. Dalam posisi ON

Setting PTT Button

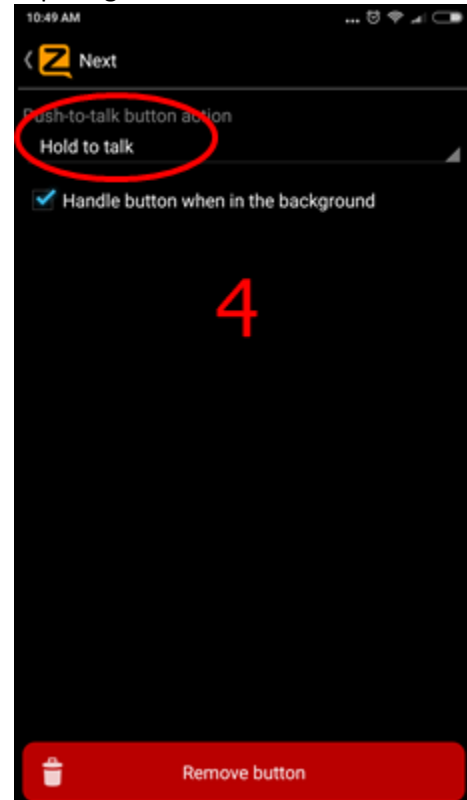
1. Masuk ke Options lalu pilih Push to Talk Button seperti gambar dibawah ini
2. Kemudian klik tombol + add Button seperti gambar dibawah ini :



3. Setelah klik tombol add tadi anda akan diminta untuk memilih tombol mana yang akan dijadikan PTT button, jika interface sudah tersambung ke radio coba anda transmit menggunakan Radio lain (agar Radio gateway anda RX / Receive) Sehingga interface akan trigger untuk meng aktifkan Next button atau Volume up button, seperti gambar dibawah ini :



4. Karena default button mode nya adalah Toggle kita harus memindahkan ke "Hold to Talk" silahkan klik pada tulisan Next lalu pindahkan Posisi Toggle ke Hold seperti gambar dibawah ini :



Setting Alert :

Sebelum setting alert silahkan download kedua file :

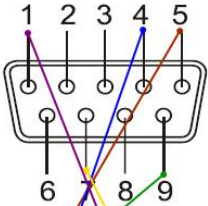
DTMF_TX.wav & DTMX_RX.wav di <http://download.ngoprekradio.com/>

Kemudian simpan di Folder ponsel anda (ingat ingat dimana folder nya)



1. Pada Options klik Alert
2. Klik Custom pada "Incoming Message" lalu arahkan ke file "DTMF_TX.wav yang sudah anda save tadi. Kemudian klik pada "End of Incoming Message" pilih custom lalu arahkan ke file "DTMF_RX.wav"
3. Geser ke daerah bawah, sama seperti cara nomor 2. Untuk "New Conversation" pilih custom dan arahkan ke DTMF_TX.wav lalu klik "Connection Lost" pilih custom arahkan ke DTMF_RX.wav dan terakhir klik "Connection Restored" pilih custom dan arahkan ke DTMF_RX.wav

Berikut ini beberapa contoh Wiring pada Radio DR135, DJ196, Motorola GM Series



G ke Pin 5 (GND)
 I ke pin 4 (audio out)
 O ke pin 9 (audio input)
 H tidak disambung
 L ke pin 1 (COS active LOW)
 P ke pin 7 (PTT)

acuan adalah nomor pin pada DB9

Alinco DR135 / DR435




Alinco DR-135/235/435 Data Port

1. SQC squelch signal output. Carrier in: closed. Open collector output.
2. Packet reception DATA output (9600bps) output level 500mVrms/10Kohm
3. Packet transmission DATA input (9600bps) input level 300mV/600ohm Max input level 600mV.
4. Packet reception DATA output (1200bps) output level 100mV/600ohm
5. Ground
6. No Connection
7. PTT signal input : Low (GND) : TX, Open: RX
8. 5.0Vdc output: Max current less than 50mA
9. Packet transmission DATA input (1200bps): input level 100mV/600ohm



Pin numbering looking at rear of radio

Alinco DR-135/235/435 Data Port

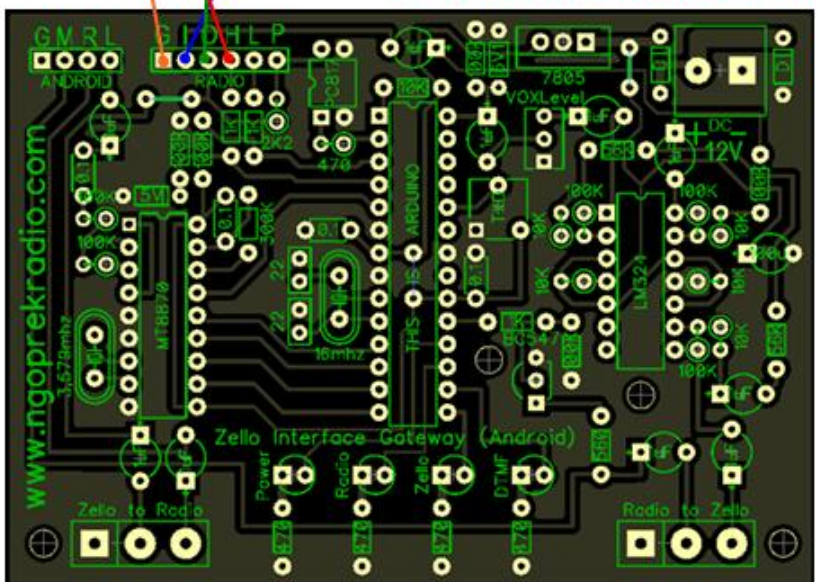


Jack 3.5 Mono

Jack 2.5 Stereo

Alinco DJ196 / DJ195 / DJ496

jangan lupa aktifkan EXP pada radio
 untuk meng aktifkan pin COS (active HIGH)
 pada pin 2,5 stereo pole yang tengah
 dengan cara menekan tombol Function
 beberapa detik lalu cari EXP pilih ON



Sekian petunjuk Zello Android Interface Gateway yang bisa saya tulis
Jika ada kesulitan jangan sungkan untuk hubungi saya pada kontak berikut :

Angga S Arly / Angga NgoprekRadio

YD1GPW / JZ10VXE / K4RLY

Call/sms/Whatsapp : 081802279880 (diutamakan via whatsapp)

Mail : angga@ngoprekradio.com atau anggafunkadelic@gmail.com

Web : www.ngoprekradio.com

Facebook : <https://www.facebook.com/anggafunkadelic>

Tokopedia : www.tokopedia.com/ngoprekradio

Youtube : www.youtube.com/oeank <-- silahkan SUBSCRIBE youtube saya untuk mengikuti Product Product terbaru dari NgoprekRadio.COM