

PROTOTYPE KOMUNIKASI RADIO HANDY TALKY DENGAN SMARTPHONE DAN KOMPUTER MENGUNAKAN ZELLO RADIO GATEWAY

Disusun Oleh

IKLAS OLUA

1001005

ABSTRAK

Komunikasi menggunakan *Handy Talky* (HT) memiliki jangkauan yang terbatas karena terbatasnya *power* (daya) yang dapat diberikan oleh HT tersebut. HT rata-rata memiliki daya yang berkisar antara 3 -5 Watt dengan jarak jangkauan sekitar 1-2 Km. Kualitas HT juga menentukan jarak jangkauannya HT yang kualitasnya bagus lumayan mahal harganya. Pabrik atau kawasan industri yang cukup luas area kerjanya memerlukan HT ini sebagai sarana komunikasi untuk karyawannya yang berada di lapangan. Hampir semua orang / karyawan memiliki telepon genggam cerdas (*smartphone*), sehingga ada gagasan untuk menghubungkan HT dengan *smartphone* menggunakan jaringan internet, sehingga karyawan yang ada dilapangan dapat terhubung kapanpun, dimanapun dan perusahaan tidak perlu memperbanyak jumlah HT. HT hanya diperlukan sebagai *supervisor* dan master control saja.

Metode yang digunakan adalah merancang sebuah antarmuka (*interface*) yaitu sebuah alat yang digunakan untuk menghubungkan HT dengan komputer, *laptop*, *smartphone* melalui perangkat lunak aplikasi gratis *Zello Radio Gateway* yang terhubung dengan internet, sehingga HT akan dapat terhubung ke perangkat komputer, *laptop*, *smartphone* kapanpun dan dimanapun

Hasil kegiatan yang akan dilakukan adalah merancang dan membuat antarmuka HT dengan perangkat lunak *Zello radio Gateway*, HT yang akan digunakan sebagai "*master*" sehingga dapat menerima sinyal dari HT lain dan memberikan sinyal ke komputer, *laptop*, *smartphone*, menguji antarmuka yang akan dibuat.

HT Alinco jenis Alinco DJ196 / DJ496 sebagai *master* dapat menghasilkan seberapa jarak jauh pancaran dan penerimaan yang dihasilkan atau di keluarkan oleh *carried output relay* ke HT dan *smartphone* atau PC yang telah terpasang aplikasi *zello*. dan juga mengukur setiap tegangan keluaran atau masukan pada kaki IC 11,12,13,14 atau PIN D1, D2, D3, D4 pada saat *transmit*, *receve* dan juga pada saat *standby* , dengan nilai logika 1 untuk *high* dan logika 0 untuk *low*.

Kata Kunci: *Handy Talky, Carried Out Relay, Zello Radio Gateway, Interface*