

PROTOTYPE PENGENDALI ANTENA COMBAT BERBASIS WEB SERVER MENGGUNAKAN ESP8266 DAN RSSI TRACKING

JIHAN AFIF

*Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Bisnis dan Teknologi Informasi
Universitas Teknologi Yogyakarta
Jl. Ringroad Utara Jombor Sleman Yogyakarta
E-mail : jihanafif1@gmail.com*

ABSTRAK

BTS(Base Transceiver Station) merupakan perangkat yang menghubungkan pelanggan dengan Provider ISP yang digunakan, BTS terdiri dari 3 buah cell yang untuk mengcover daerah disekitar, dalam dunia telekomunikasi ada BTS dengan versi portabel bisa dirakit sesuai dengan kebutuhan event, BTS ini disebut dengan Combat yang umum digunakan ketika ada sebuah event di daerah yang blankspot area, pada event perpindahan pengguna dapat terjadi sewaktu-waktu, sehingga arah antena harus berubah ubah sesuai dengan letak pengguna, pengendali antena ini digunakan untuk dapat mengendalikan antena combat menggunakan web server sebagai pengendalinya dan terhubung dengan perangkat esp8266 sehingga dapat dikendalikan secara realtime dengan cara menghubungkan dengan jaringan, pengendali antena ini menawarkan kemudahan mengubah arah antena tanpa perlu proses optimalisasi dengan naik ke atas antena, sehingga akan mempermudah dalam pengelolaan antena, perubahan antena berupa arah azimuth dan tilting memiliki range antara 0 derajat sampai 180 derajat, pada prototipe ini dengan memanfaatkan sinyal wireless, sehingga dapat dideteksi menggunakan nodeMCU untuk dijadikan tracking menampilkan sinyal yang diterima RSSI memiliki range range 30 dBm-90dBm .

Kata Kunci : antena combat, web server, esp8266

ABSTRACT

BTS (Base Transceiver Station) is a device that connects customers with the ISP Provider used. BTS consists of 3 cells to cover the surrounding area. There are portable version BTS in the telecommunications world that can be assembled according to the needs of the event. This BTS is called the Combat which is commonly used when there is an event in an area of blank spot. In the event the user movement can occur at any time, the direction of the antenna must be change according to the user's location. This antenna controller is used to be able to control the antenna combat by using the web server as the controller and connect with esp8266 device so that it can be controlled in real time by connecting with the fingers. This antenna controller offers the convenience of changing the antenna direction without the need to go up to the antenna for the optimization process, so that it will facilitate to control the antenna. Antenna changes in the form of azimuth and tilting has a range between 0 to 180 degrees. This prototype which uses wireless signals, can be detected by using node MCU to be used as tracking display signals received by RSSI has a range of 30 dBm-90dBm.

Keywords : combat antenna, web server, esp8266