

**Abstrak** - Perkembangan teknologi di dalam dunia elektronika khususnya robotika berkembang dengan sangat pesat. Kebutuhan manusia akan alat bantu yang kuat, akurat dan efisien mendorong manusia terus melakukan penelitian untuk menghasilkan robot-robot yang dapat menggantikan tugas-tugas manusia di bidang militer supaya mengurangi korban jiwa pada personil yang ditugaskan pada daerah-daerah rawan. Salah satu robot yang sedang dikembangkan dalam penelitian adalah robot CQB (Close Quarter Battle) MK1. Pada penelitian ini, peneliti merancang sebuah sistem kendali dan telemetri yang dipergunakan untuk menghubungkan robot dengan base stasion remote control dengan memanfaatkan frekuensi 5.8 GHz. Perancangan pada penelitian robot ini menggunakan nodeMCU modul wifi 8266 yang dipergunakan untuk mengirimkan perintah dari joystick dan diterima oleh modul router wifi 5.8 GHz yang terdapat pada robot. Jarak efektif sistem kendali dan telemetri dari base stasion ke robot berjarak 500 meter, apabila lebih dari jarak tersebut maka koneksi wireless tidak bekerja dengan baik dan apabila masih dalam jarak efektif koneksi wireless maka koneksi bekerja dengan baik dan penelitian dikatakan berhasil.

**Kata Kunci** : Sistem kendali dan telemetri, NodeMCU 8266, Router wifi 5.8 GHz