ABSTRAK

AR Drone 2.0 merupakan salah satu contoh miniatur dari pesawat tanpa awak yang biasa digunakan dibidang riset. AR Drone 2.0 ini dilengkapi dengan kamera dan IMU sensor sehingga memudahkan dalam pengendaliannya oleh pilot. Pada pesawat tanpa awak diperlukan sistem GPS (*Global Positioning System*) agar pilot dapat mengendalikannya jarak jauh serta untuk mendukung terbang otomatis tanpa pilot. Sistem GPS yang didukung oleh AR Drone 2.0 adalah menggunakan *SiRF protocol*. Pada umumnya modul GPS menggunakan *NMEA protocol* sehingga diperlukan konversi data agar serupa dengan *SiRF protocol*. Dalam proses konversi diperlukan *microcontroller* untuk mengolah data dari GPS sehingga dapat diterima oleh sistem AR Drone. Dengan terintegrasinya GPS dengan AR Drone maka memungkinkan dalam pengendalian secara otomatis. Selain itu, data GPS juga akan dikirim ke komputer berupa informasi *latitude* dan *longitude* sehingga pilot dapat mengetahui posisi AR Drone saat terbang. Sistem GPS ini dapat dikembangkan lagi dikemudian hari karena bersifat *open source*.

Kata kunci: AR Drone 2.0, GPS, *langitude*, *latitude*, *NMEA protocol*, *SiRF protocol*, pesawat tanpa awak.