

## ABSTRAK

Medan perang modern merupakan skenario jaringan yang kompleks yang mencakup domain jaringan yang berbeda. Domain-domain ini termasuk entitas militer yang berbeda seperti pasukan sekutu, objek bergerak, dan lain sebagainya. Oleh karena itu dibutuhkan sebuah sistem yang dapat digunakan untuk berkomunikasi antar elemen militer mulai dari komunikasi suara hingga mengontrol jalannya suatu operasi militer yang sedang berlangsung.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang dan menganalisis jaringan komunikasi yang paling baik untuk diimplementasikan dalam bidang militer. Dimana bidang tersebut merupakan bidang vital yang membutuhkan konektivitas dan jaringan yang stabil serta real-time. Melalui penelitian ini, penulis berharap dapat menciptakan suatu sistem komunikasi yang dapat dimanfaatkan di berbagai wilayah dan dapat memberikan informasi mengenai pertempuran yang sedang terjadi melalui perancangan jaringan Battlefield Management System menggunakan Multi Hop Wireless Network. Diharapkan Battlefield Management System ini dapat memenuhi kebutuhan pertukaran informasi yang didalamnya tidak hanya mengenai komunikasi suara antar pangkalan militer dan entitas pendukungnya, namun dapat mengetahui juga apa saja yang terjadi dalam suatu pertempuran.

**Kata Kunci :** *multi-hop, wireless network, ad hoc, BMS, mobile.*