

## ABSTRAK

Transmisi video drone untuk pemantauan banjir sebelumnya menggunakan antena omnidirectional yang menyebabkan penurunan kualitas pada jarak jauh. Penelitian ini merancang sistem transmisi dengan antena patch directional untuk meningkatkan kestabilan dan ketajaman video. Evaluasi dilakukan dengan membandingkan dua jenis antena menggunakan parameter bitrate, latency, dan ketajaman gambar melalui metode Half Flux Radius (HFR). Hasil pengujian menunjukkan peningkatan bitrate hingga 633%, penurunan latency hingga 87,7%, dan nilai HFR yang lebih rendah pada antena directional. Sistem ini terbukti meningkatkan akurasi dan efisiensi transmisi video drone secara real-time.

**Kata Kunci:** video fidelity, drone, antena directional, latency, bitrate, HFR