

## ABSTRAK

Pemantauan awan dapat dilakukan dengan melalui pemantauan satelit yang mengorbit di angkasa, salah satunya Satelit HIMAWARI-8. Pemantauan yang dilakukan Satelit HIMAWARI-8 mampu mendeteksi jenis-jenis awan diantaranya Awan Cumulonimbus(Cb) pada citra “*Days Convective Strom RGB*”, awan ini ditakuti karena mengandung arus listrik dengan gejala udara yang dasyat. Awan ini mampu melepaskan (*discarge*) petir dan guntur yang sangat berbahaya dalam penerbangan. Untuk memperkecil kemungkinan kecelakaan yang diakibatkan awan. Penelitian ini telah membangun aplikasi deteksi Awan Cumulonimbus (Cb) dengan menggunakan algoritma deteksi nilai RBG/HSV pada citra satelit “*Days Convective Strom RGB*”. Dengan nilai dari RGB/HSV mampu mendeteksi awan berdasarkan warna pada citra satelit. Metode untuk pengembangan aplikasi menggunakan *Persona Extreme Programing*. Dari hasil yang didapat, aplikasi ini mampu mendeteksi awan dengan tingkat akurasi 92%.

Kata Kunci: Citra Satelit, Deteksi Awan, RGB/HSV, *Personal Extreme Prgoraming*