

Abstrak

Pemantauan area merupakan salah satu fungsi pengamanan yang dilakukan secara aktif serta visual oleh *user*. Biasanya pemantauan ini dilakukan untuk mengawasi tempat - tempat tertentu karena tempat-tempat tersebut memiliki tingkat *privilege* yang tinggi, sehingga tidak semua orang bebas keluar masuk area tersebut. Selain itu, fungsi perekaman terhadap kejadian pada area tersebut juga dapat menjadi suatu fungsi yang penting agar *tracking* terhadap kejadian dapat diketahui bilamana diperlukan. Biasanya, untuk melakukan penyimpanan data rekaman diperlukan *storage server* yang secara pembiayaan tidaklah murah. Dengan adanya teknologi *embedded computer*, integrasi antar *camera* dengan *embedded computer* sudah dapat dilakukan. Hal ini melahirkan teknologi *embedded IP camera*, di mana dengan teknologi ini, gambar yang ditangkap oleh kamera dapat ditingkatkan kualitasnya. Seperti perbaikan gambar untuk mengurangi *noise* ataupun meningkatkan tingkat kecerahan gambar tersebut. Pada Tugas Akhir ini akan didesain dan diimplementasikan prototipe *surveillance embedded IP camera*, dengan kemampuan meningkatkan kualitas gambar (*denoising* dan *gamma correction*), mekanisme perekaman kejadian di mana data rekaman dapat disimpan pada *cloud storage*, serta fitur *device discovery*.

Kata kunci : *Surveillance embedded IP camera, denoising, gamma correction, cloud storage.*