BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Dari pembahasan pada bab-bab sebelumnya, maka akhirnya penelitian pada tugas akhir ini dapat diambil beberapa kesimpulan, antara lain.

1. Berdasarkan hasil pengujian komunikasi, modul radio YS-1020UB yang digunakan dapat berkomunikasi dengan baik hingga jarak 650m, namun ketika terdapat gangguan pada area komunikasi jarak mengalami penurunan hingga 450m dikarenakan sinyal radio melemah.
2. Berdasarkan pengujian pengiriman, penerimaan dan penampilan data, untuk pengiriman perintah dan penerimaan data citra sebesar 200x200 (40800 data) dengan kecepatan transmisi 9600bps dapat berjalan baik dengan rata-rata lama waktu pengiriman mendekati waktu ideal yaitu 43 detik.
3. Berdasarkan pengujian perbaikan citra metoda *contras stretching*, metoda ini berguna untuk memperbaiki citra yang memiliki perbedaan yang sempit antar nilai pikselnya, sehingga citra dapat dikenali dengan baik.
4. Berdasarkan pengujian perbaikan citra metoda *histogram equalization*, metoda ini berguna untuk memperbaiki citra melalui perataan histogramnya, sehingga citra memiliki kontras bagus dan memiliki ciri yang tajam. Namun, untuk beberapa kasus perbaikan citra metoda

histogram equalization ini sering menimbulkan *noise salt and papper* pada bagian tertentu.

5. Citra yang memiliki *noise* yang diakibatkan adanya gangguan saat pengiriman citra maupun saat perbaikan citra dapat diredam dengan menggunakan filter median maupun filter rata-rata, hanya saja citra yang dihasilkan menjadi agak kabur dan ketajaman citra menjadi berkurang.

6.2 Saran

Dalam pembuatan sistem ini tentu masi terdapat kekurangan. Oleh karena itu, ada beberapa saran yang dapat dijadikan bahan pertimbangan apabila ada yang berminat untuk mengembangkan tugas akhir ini.

1. Menggunakan lensa kamera yang memiliki filter infra merah agar pengambilan citra tidak akan terganggu dengan intensitas tinggi yang diakibatkan oleh cahaya matahari, hal ini sangat berpengaruh terhadap proses perbaikan citra.
2. Menggunakan modul radio frekuensi lain yang memiliki jangkauan penerimaan lebih kuat agar pada saat dikirim citra memiliki sedikit *noise*.
3. Metoda pemfilteran sebaiknya menggunakan yang lebih baik lagi dengan algoritma yang baik sehingga tidak mempengaruhi lama pengiriman data citra.