

BAB VI

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian dan analisa hasil diperoleh penurunan warna dilihat dari nilai RGB pada citra yang diambil, dimana adanya perubahan nilai *red*, *green*, dan *blue* dari citra asli dengan citra sesudah dijemur. Berdasarkan pengujian untuk kain setiap 30 menit dapat ditarik kesimpulan bahwa penurunan terbesar untuk warna *red* terjadi pada pukul 09.55-10.25 dengan suhu lingkungan $27-32,9^{\circ}C$ dan intensitas cahaya sebesar 1365-1400 didapatkan persentase penurunan warna *red* sebesar 17.75 % , untuk warna *green* terjadi pada pukul 12.32-13.02 dengan suhu lingkungan $27-33^{\circ}C$ dan intensitas cahaya sebesar 1325-1520 didapatkan persentase penurunan sebesar 13.13 %, dan untuk warna *blue* terjadi pada pukul 12.32-13.02 dengan suhu lingkungan $27-33^{\circ}C$ dan intensitas cahaya sebesar 1325-1520 persentase penurunan sebesar 23.69 % sedangkan untuk pengujian kain setiap 1 jam berdasarkan data nilai RGB penurunan terbesar untuk warna *red* terjadi pada pukul 12.09-13.09 dengan suhu lingkungan $27-33^{\circ}C$ dan intensitas cahaya sebesar 1325-1520 didapatkan persentase penurunan sebesar 25,61 % dan untuk warna *green* terjadi pada pukul 09.55-10.55 dengan suhu lingkungan $27-33^{\circ}C$ dan intensitas cahaya sebesar 1206-1210 didapatkan persentase penurunan sebesar 21,87 % dan untuk warna *blue* terjadi pada pukul 09.55-10.55 dengan suhu lingkungan $27-$

33°C dan intensitas cahaya sebesar 1206-1210 didapatkan persentase penurunan sebesar 41,05 %

Pengukuran kualitas citra kain tenun dapat dilihat dari perubahannya dilihat dari nilai MSE dan PSNR dimana semakin besar nilai MSE, maka tampilan pada citra sesudah dijemur mengalami penurunan warna. Sebaliknya, semakin kecil nilai MSE, maka tampilan pada citra hasil tidak mengalami penurunan dan kualitasnya lebih baik dari citra sebelumnya dan Semakin besar nilai PSNR, semakin baik pula hasil yang diperoleh pada tampilan citra hasil. Sebaliknya, semakin kecil nilai PSNR, maka semakin besar penurunan warna pada citra. Dilihat dari data rata-rata nilai PSNR dibawah 30 dB menunjukkan citra mengalami penurunan warna yang besar. Maka kesimpulan yang dapat diambil yaitu MSE dan PSNR yang digunakan sebagai parameter mengukur penurunan warna kain tenun mampu menunjukkan besar perubahan warna pada kain tenun dan membuktikan hipotesis yang ada bahwa adanya penurunan warna pada kain tenun bila dijemur dibawah sinar matahari.

6.2 Saran

Dari hasil penelitian, analisis, perancangan, pembuatan hingga pengujian sistem ini, penguji memberikan saran sebagai berikut:

1. Perlu diperhatikan penggunaan kain tenun yang akan diteliti bahwa benar-benar menggunakan pewarna alami.

2. Proses pengumpulan data perlu diperhatikan berbagai faktor lingkungan, cuaca dan kualitas perangkat yang digunakan saat pengambilan data citra kain tenun.
3. Perlu diperhatikan posisi dan bagian kain saat diambil gambar baik sebelum dan sesudah dijemur.

Penelitian ini dapat dikembangkan dengan memperhatikan posisi pengambilan citra kain, jarak, cahaya, dan kualitas kamera yang digunakan sehingga pengambilan data menjadi lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Andono, P. N., Sutojo, T., & Muljono. (2017). *Pengolahan Citra Digital*. In *Penerbit Andi*.
https://www.google.co.id/books/edition/Pengolahan_Citra_Digital/zUJRDwAAQBAJ?hl=en&gbpv=1&dq=citra+adalah&pg=PA2&printsec=frontcover
- Aprilyana, A., Dewi, K., Gede, I., & Gunadi, A. (2018). Pengaruh Karakteristik Filter Spatial Terhadap Berbagai Jenis Noise Untuk Perbaikan Kualitas Citra Digital. In *Jl. Udayana Kampus Tengah* (Issue 0362). <http://pti.undiksha.ac.id/senapati>
- Djese, S. (2019). *ANALISIS FILOSOFI MOTIF TENUN IKAT*.
- Fachri, B. (2018). Seminar Nasional Royal (SENAR) 2018 ISSN 2622-9986 (cetak) STMIK Royal-AMIK Royal. In *online*) *Kisaran, Asahan*.
- Furqan, M., Sriani, & Tanjung, M. A. R. (2021). *Metode high-pass filter dan fast fourier transform untuk perbaikan citra telapak tangan high-pass filter and fast fourier transform method for improvement of palm image*. 20(4), 602–612. <https://doi.org/https://doi.org/10.33633/tc.v20i4.5262>
- Hamel, S., Guyader, N., Pellerin, D., Houzet, D., Hamel, S., Guyader, N., Pellerin, D., Houzet, D., & Information, C. (2014). Color Information in a Model of Saliency To cite this version : *European Signal Processing Conference*, 22, 1–5.
- Kant, R. (2012). Textile dyeing industry an environmental hazard. *Natural Science*, 04(01), 22–26. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.4236/ns.2012.41004>
- Kusuma, I. W. A. W., & Kusumadewi, A. (2021). Analisa perbandingan citra hasil segmentasi menggunakan metode K-Means dan fuzzy C means pada citra input terkompresi. *Tahun*, 13(2), 63–70. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.26623/elektrika.v13i2.3182>
- Laksana, P. (2009). *RESTORASI PADA CITRA DIGITAL MENGGUNAKAN PENDEKATAN EXEMPLAR BASED INPAINTING*.
- Meko, D., & Meo, M. O. (2017). Pengenalan Motif Kain Tenun Kabupaten Timor Tengah Selatan (TTS) dengan Menggunakan Game Puzzle. *Jurnal Teknologi Terpadu*, 3(2), 11–17. <https://doi.org/https://doi.org/10.54914/jtt.v3i2.83>
- Pardosi, I. A., & Gohzali, H. (2021). *Peningkatan Kualitas Citra Reduksi Noise Menggunakan Iterative Denoising and Backward Projection-CNN dan TFM-CLAHE pada Citra 24 Bit Improvement of Quality of Image Noise Reduction using Iterative Denoising and Backward Projection-CNN and TFM-CLAHE on 24 Bit Image*. 20(4), 566–579.

- Paryanto, Purwanto, A., Kwartiningsih, E., & Endang, M. (2012). Pembuatan zat warna alami dalam bentuk serbuk untuk mendukung industri batik di Indonesia. *Jurnal Rekayasa Proses*, 6(1), 26–29. <https://doi.org/https://doi.org/10.22146/jrekpros.2454>
- Pujilestari, T., Kerajinan, B. B., & Batik, D. (n.d.). *REVIEW: Sumber Dan Pemanfaatan Zat Warna Alam Untuk Keperluan Industri*.
- Putri, A. R. (2016). Pengolahan citra dengan menggunakan web cam pada kendaraan bergerak di jalan raya. In *Jurnal Ilmiah Pendidikan Informatika* (Vol. 1). <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.29100/jipi.v1i01.18>
- Sajati, H. (2018). *ANALISIS KUALITAS PERBAIKAN CITRA MENGGUNAKAN METODE MEDIAN FILTER DENGAN PENYELEKSIAN NILAI PIXEL*.
- Seran, A. B., Rahman, A. Y., & Istiadi, I. (2021). Temu Kembali Kemiripan Motif Citra Tenun Menggunakan Transformasi Wavelet Diskrit Dan GLCM. *Jurnal RESTI (Rekayasa Sistem Dan Teknologi Informasi)*, 5(5), 958–966. <https://doi.org/10.29207/resti.v5i5.3484>
- Visalakshi, M., & Jawaharlal, M. (2013). Healthy Hues-Status and Implication in Industries-Brief Review. *RRJAAS*, 2.
- Widodo, S. (2021). *Ekstraksi Fitur Citra Biomedik*. Penerbit Pustakan Rumah C1nta. [https://www.google.co.id/books/edition/Ekstraksi_Fitur_Citra_Biomedik/ZYRaEAAAQBAJ?hl=en&gbpv=1&dq=citra+\(image\)+adalah+gambar+pada+bidang+dwimatra+\(dua+dimensi\).&pg=PA16&printsec=frontcover](https://www.google.co.id/books/edition/Ekstraksi_Fitur_Citra_Biomedik/ZYRaEAAAQBAJ?hl=en&gbpv=1&dq=citra+(image)+adalah+gambar+pada+bidang+dwimatra+(dua+dimensi).&pg=PA16&printsec=frontcover)
- Wilianti, A. S., & Agoes, S. (2019). Pengolahan Citra untuk Perbaikan Kualitas Citra Sinar-X Dental Menggunakan Metode Filtering. *Jetri: Jurnal Ilmiah Teknik Elektro*, 31–46. <https://doi.org/10.25105/jetri.v17i1.4492>