

ABSTRAKSI

Perkembangan dunia fotografi pada saat sekarang ini sudah memasuki era *digital*. Peralatan yang digunakan juga sudah terintegrasi dengan perangkat lain, contohnya saja seperti *tablet* dan *smartphone*. Seiring perkembangan *smartphone* pada saat ini tentu saja banyak mempengaruhi dunia fotografi. Dimana pada saat ini *smartphone* sudah dilengkapi dengan kamera yang cukup bagus. Salah satu *smartphone* yang berkembang pada saat ini adalah *smartphone* dengan sistem operasi android. Gambar yang dihasilkan oleh kamera *smartphone* tidaklah sebagus gambar yang dihasilkan dari kamera DSLR. Sensor kamera *smartphone* juga memiliki kelemahan dalam menangkap rentang perbedaan cahaya yang sangat tinggi, sehingga sering terjadi gambar yang *overexposure* dan *underexposure*, yang menyebabkan gambar yang dihasilkan memiliki detail yang kurang baik.

Berdasarkan perkembangan tersebut, maka dirancang aplikasi *image filtering High Dynamic Range (HDR)* pada aplikasi jepret berbasis android. Efek *High Dynamic Range (HDR)* ini akan membuat gambar yang dihasilkan memiliki detail yang baik, hal ini disebabkan karena efek *High Dynamic Range (HDR)* akan menormalkan bagian gambar yang *overexposure* dan *underexposure*. Efek *High Dynamic Range (HDR)* ini bisa didapat dengan melakukan pengaturan *brightness* dan *contrast*. Perangkat yang digunakan adalah *smartphone* berbasis Android.

Dari hasil pengujian yang dilakukan didapatkan hasil bahwa gambar terang akan menghasilkan gambar dengan efek HDR yang lebih baik dari pada gambar gelap. Untuk pengujian waktu komputasi dan ukuran citra, didapatkan hasil bahwa gambar terang memiliki waktu komputasi yang lebih cepat dibanding gambar gelap. Hal ini disebabkan gambar terang memiliki detail awal yang lebih baik. Sedangkan semakin besar ukuran gambar maka proses akan semakin lama, karena jumlah piksel yang diproses semakin banyak. Aplikasi jepret ini dapat menjalankan semua fungsi dan fitur sesuai dengan yang diharapkan. Aplikasi jepret ini juga membantu user untuk mendapat gambar dengan efek *High Dynamic Range (HDR)* yang baik.

Kata Kunci: *smartphone*, android, *image filtering*, *high dynamic range (HDR)*, *brightness*, *contrast*.