

ABSTRAKSI

Seiring dengan perkembangan teknologi dan informasi yang berjalan dengan sangat pesat. Perkembangan teknologi di bidang smartphone berbasis Android sekarang semakin banyak diminati oleh orang-orang dari semua lapisan masyarakat. Android adalah sistem operasi pada smartphone yang sangat berguna dalam memfasilitasi berbagai kegiatan. Salah satunya di bidang fotografi. Ponsel berbasis Android mampu menghasilkan foto yang cukup baik, terutama jika didukung dengan menggunakan aplikasi untuk pengolahan citra untuk memberikan efek dengan nuansa yang unik. Salah satu efek yang dapat digunakan adalah efek *Non-photorealistic Rendering*. *Non-photorealistic rendering* (NPR) adalah teknik untuk memanipulasi gambar foto realis menjadi gambar tidak realis untuk memberikan kesan artistik. Salah satu bentuk NPR adalah *artistic rendering* atau disebut juga *painterly rendering*. Media lukisan yang ditirukan termasuk diantaranya adalah efek cat air/*watercolor*.

Dengan tujuan menggabungkan ekspresivitas dan keindahan gambar dari media alami dengan fleksibilitas dan kecepatan komputer grafis, dibuatlah sebuah efek *image filtering watercolor* pada aplikasi jepret yang digunakan untuk *smartphone* berbasis Android. *Watercolor* filter adalah salah satu filter yang sangat menarik, dengan performa yang cukup berat. Untuk memperoleh efek *watercolor* yang diharapkan, dilakukan pengaturan parameter-parameter pada filter.

Dari hasil pengujian didapatkan bahwa gambar hasil menampilkan tingkat detail gambar yang lebih rendah dibandingkan dengan gambar awal/input. Filter ini juga cenderung menghasilkan gambar keluaran yang terlihat memiliki rentang warna yang lebih kecil dari gambar input. Aplikasi ini dapat menjalankan semua fungsi dan fitur sesuai dengan yang diharapkan. Aplikasi ini juga membantu user untuk mendapat gambar dengan efek *watercolor* yang baik.

Kata Kunci : *Mobile Application, Android, Fotografi, Image filter, Non-photorealistic Rendering, Watercolor*