

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian peningkatan kualitas citra radiograf panoramik dengan penerapan pendekatan visual dan metrik ketajaman, dapat disimpulkan bahwa penggunaan metode filter Laplacian secara signifikan meningkatkan kualitas citra radiograf panoramik secara kuantitatif dan kualitatif. Secara kuantitatif, penggunaan filter Laplacian menghasilkan nilai metrik kualitas citra yang lebih tinggi, seperti CNR, CIR, dan SF menunjukkan peningkatan kontras dan kualitas citra secara keseluruhan. Secara kualitatif, citra yang telah diproses dengan filter Laplacian juga dinilai lebih jelas dan berkualitas baik secara visual. Dengan demikian, penelitian ini berhasil mencapai tujuannya untuk mengoptimalkan kualitas citra radiograf panoramik melalui penerapan metode filter Laplacian.

### **5.2 Saran**

Berdasarkan hasil penelitian peningkatan kualitas citra radiograf panoramik dengan penerapan pendekatan visual dan metrik ketajaman, dengan menilai tingkat ketajaman citra sebelum dan setelah penerapan filter Laplacian. Untuk penelitian masa depan, disarankan untuk lebih mendalami pengaruh parameter-parameter tertentu dalam proses filter Laplacian terhadap hasil citra. Selain itu, penelitian dapat memperluas cakupan untuk membandingkan efektivitas metode pemrosesan citra lainnya dalam meningkatkan kualitas citra radiograf panoramik. Dengan demikian, penelitian mendatang dapat memberikan wawasan yang lebih mendalam dan bermanfaat bagi pengembangan teknologi radiografi gigi di masa mendatang.