

## **BAB 5**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini membahas mengenai kesimpulan dan saran dari penelitian yang sudah dilakukan.

#### **5.1 Kesimpulan**

Dari hasil analisis yang telah dilakukan, dapat diambil kesimpulan terkait pengembangan aplikasi menggunakan pendekatan DevOps sebagai berikut:

1. Implementasi metode DevOps dalam pengembangan aplikasi pendeteksi kualitas beras membawa dampak positif terhadap kualitas dan stabilitas aplikasi. Penggunaan otomatisasi pada tahap *code*, *build*, *test*, dan *release* menghasilkan proses pengembangan yang lebih terstruktur dan responsif.
2. Sebanyak 60 *pipeline* telah dibuat sejak awal proyek hingga penyelesaian, menunjukkan kemampuan file konfigurasi (*config.yaml*) dalam menetapkan setiap langkah dari kode hingga rilis. Pendekatan ini memungkinkan tim pengembang dapat dengan mudah menyesuaikan dan menambahkan langkah-langkah baru sesuai kebutuhan tanpa merusak keseluruhan alur kerja.
3. Berdasarkan metrik-metrik yang diperoleh dari tahap pemantauan, implementasi metode DevOps memberikan hasil yang baik pada kualitas dan performa keseluruhan aplikasi. Pertama, waktu mulai aplikasi menunjukkan variasi dari 338ms hingga 1.61s. Kedua, waktu respons pada

perangkat fisik adalah 3.97s. Ketiga, tidak ada kasus *slow rendering* pada pengamatan terakhir, menunjukkan UI MainActivity memiliki kinerja yang baik. Keempat, aplikasi ini 100% menunjukkan kualitas kode baik dan pengujian konsisten berhasil. Terakhir, aplikasi meminta *payload* dengan ukuran sebesar 3.41KB dan 6.42KB sesuai dengan kompleksitas jumlah data yang diperlukan oleh masing-masing fitur.

## 5.2 Saran

Untuk penelitian selanjutnya, disarankan untuk mendalami pada aspek-aspek berikut:

1. Evaluasi dan implementasi teknologi terbaru yang dapat meningkatkan kecepatan respons aplikasi, terutama ketika menggunakan *emulator*.
2. Menerapkan *Continuous Deployment*, tidak hanya *Continuous Integration* dan *Continuous Delivery* saja.
3. Melibatkan tim operasi dalam proses pengembangan dan mempelajari model kolaborasi antara tim pengembang dan operasi untuk mengoptimalkan proses pengembangan.