

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil pengujian dan pembahasan yang telah dilakukan terhadap aplikasi WASB Pengawas Kebersihan Trans Jatim, dapat disimpulkan bahwa proses pengujian yang diterapkan telah berjalan secara terstruktur dan iteratif melalui penerapan Software Testing Life Cycle (STLC) dalam kerangka kerja Agile Scrum. Penerapan metode ini memungkinkan pengujian dilakukan secara bertahap pada setiap sprint, sehingga temuan defect pada setiap sprint dapat segera ditindaklanjuti pada sprint berikutnya dan kualitas sistem meningkat secara berkelanjutan.

Adapun kesimpulan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penerapan metode Software Testing Life Cycle (STLC) mampu menghasilkan proses pengujian yang terarah dan terdokumentasi dengan baik. Setiap tahapan, mulai dari requirement analysis hingga test cycle closure, dapat diintegrasikan dengan proses Scrum sehingga mendukung pengujian yang dilakukan secara iteratif dan berkelanjutan.
2. Pengujian fungsional yang dilakukan menggunakan automation tools seperti Katalon Studio dan Postman terhadap 328 test case menunjukkan bahwa fitur-fitur utama aplikasi telah berjalan sesuai dengan kebutuhan dan spesifikasi sistem yang telah ditetapkan. Selama proses pengujian ditemukan beberapa defect yang kemudian didokumentasikan dalam bug report dan diperbaiki pada setiap sprint. Setelah dilakukan proses perbaikan dan pengujian ulang (retesting), seluruh test case fungsional berhasil memenuhi expected result sehingga memperoleh status passed dengan pass rate sebesar 100%. Nilai tersebut menunjukkan bahwa seluruh test case yang berada dalam cakupan penelitian telah berhasil dijalankan sesuai skenario pengujian yang dirancang.
3. Pengujian non-fungsional yang dilakukan terhadap 23 test case menunjukkan bahwa sistem memiliki performa yang stabil, tingkat kemudahan penggunaan yang baik, kompatibilitas yang memadai pada berbagai perangkat, serta aspek keamanan yang sesuai dengan kebutuhan

sistem. Selama proses pengujian ditemukan beberapa kendala dan dilakukan perbaikan dan pengujian ulang (*retesting*), seluruh test case non-fungsional memperoleh status passed dengan pass rate sebesar 100%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa aplikasi telah memenuhi aspek kualitas non-fungsional yang telah ditetapkan dan mampu mendukung operasional sistem secara optimal.

## **5.2 Saran**

Berdasarkan hasil pengujian dan analisis yang telah dilakukan, terdapat beberapa saran yang dapat dijadikan sebagai acuan untuk pengembangan sistem maupun penelitian selanjutnya agar kualitas aplikasi dapat ditingkatkan secara lebih optimal. Penelitian selanjutnya disarankan untuk menerapkan metode pengujian lain, seperti white box testing, atau mengombinasikannya dengan metode pengujian yang telah digunakan pada penelitian ini, sehingga hasil pengujian dapat menjadi lebih komprehensif serta mencakup evaluasi terhadap aspek internal sistem.