

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil yang diperoleh dalam skripsi “Analisis Kualitas Perangkat Lunak dengan Standar ISO 25010 pada Sistem Informasi Digital Pemerintahan Kota Blitar”, dapat ditarik kesimpulan seperti berikut:

1. Hasil pengujian perangkat lunak Sistem Informasi Kepegawaian Online dan Terintegrasi Kota Blitar berdasarkan aspek fungsional dan non-fungsional menunjukkan bahwa aplikasi ini memiliki kinerja yang relatif baik, meskipun belum sepenuhnya memenuhi seluruh kriteria dalam standar ISO 25010. Aspek fungsionalitas telah berfungsi dan berjalan dengan baik meski masih ditemukan fitur yang belum berjalan optimal sesuai tujuan penggunaannya. Sementara itu, 23 aspek non-fungsional masih menunjukkan kekurangan yang perlu segera diperbaiki. Hasil keseluruhan menunjukkan sebesar 52 dari 78 pengujian telah berhasil atau dikatakan telah memenuhi kebutuhan. Hal ini menunjukkan bahwa sistem telah mampu menyediakan fungsi utamanya.
2. Kualitas perangkat lunak Sistem Informasi Kepegawaian Online dan Terintegrasi Kota Blitar mencapai persentase 66.7% memenuhi standar kualitas yang ditetapkan oleh ISO 25010. 33,3% yang belum memenuhi khususnya terdapat pada aspek keamanan dan keandalan sistem. Penelitian ini mengukuhkan bahwa meskipun sistem telah berjalan dan digunakan secara aktif, masih terdapat kelemahan pada sub-aspek *capacity*, *availability*, *recoverability*, *confidentiality*, *integrity*, *non-repudiation*, *accountability*, dan *authenticity*. Kondisi ini menandakan bahwa aplikasi membutuhkan peningkatan pada pengamanan data, penanganan gangguan layanan, serta mekanisme autentikasi pengguna untuk menjamin sistem yang aman dan andal. Dengan demikian, hasil penelitian ini memperkuat perlunya integrasi praktik pengembangan perangkat lunak berbasis standar kualitas internasional dalam lingkungan sistem informasi pemerintahan.

5.2. Saran Pengembangan

Sebagai tindak lanjut dari hasil penelitian ini, diperlukan pengembangan lebih lanjut yang tidak hanya berfokus pada kondisi aplikasi saat ini, tetapi juga pada perluasan cakupan studi dan metodologi yang digunakan. Saran-saran berikut ditujukan untuk penelitian selanjutnya agar dapat memberikan kontribusi keilmuan dan solusi yang lebih komprehensif terhadap kualitas perangkat lunak:

1. Menggunakan Teknik Pengujian Non-fungsional Tambahan

Penelitian berikutnya disarankan menggunakan metode pengujian lain yang lebih mendalam seperti *penetration testing*, *load testing*, atau *usability testing* untuk memperkaya sudut pandang dan hasil evaluasi dari aspek ISO 25010.

2. Menyempurnakan Fungsionalitas

Mengevaluasi dan perbaiki fitur-fitur yang masih belum berjalan sesuai harapan, agar dapat sepenuhnya mendukung proses kerja pengguna tanpa hambatan.

3. Meningkatkan Keamanan Pengiriman Data

Hasil pengujian menunjukkan data masih bisa dimodifikasi yang mengindikasikan kurangnya validasi dari server, maka disarankan untuk memperkuat keamanan dari sisi server.

4. Mengoptimasi Kinerja Aplikasi

Hasil pengujian menunjukkan aplikasi sering mengalami *downtime* yang bisa mempengaruhi pengalaman pengguna, maka dari itu aplikasi harus bisa menangani masalah *downtime* untuk meningkatkan pengalaman pengguna.

5. Menerapkan Proses Audit Keamanan Berkala

Disarankan agar melakukan audit keamanan sistem secara berkala yang bertujuan untuk mendeteksi dan memperbaiki celah keamanan sebelum disalahgunakan pihak yang tidak bertanggung jawab.