

ABSTRAK

Belum tersedianya sistem helpdesk di LAAK Fakultas Informatika Universitas Telkom menyebabkan proses penanganan keluhan mahasiswa masih dilakukan secara manual melalui media seperti WhatsApp dan email. Kondisi ini mengakibatkan alur kerja menjadi tidak terstruktur, sulit ditelusuri, dan rawan terabaikan. Untuk menjawab permasalahan tersebut, dikembangkanlah sistem helpdesk yang berfungsi sebagai titik layanan tunggal(SPOC) antara mahasiswa dan pihak LAAK. Untuk menjamin kualitas sistem yang dibangun, dilakukan pengujian perangkat lunak dengan metode integration testing, system testing, dan user testing. Integration testing menggunakan teknik white-box dengan PHPunit terhadap 26 test case dan menunjukkan hasil keberhasilan 100%. System testing dilakukan secara manual dengan pendekatan black-box terhadap 183 test case, di mana 175 test case berhasil dijalankan (95,63%) dengan hasil 173 (98,86%) dinyatakan lulus, 2 (1,14%) dinyatakan gagal, dan 8 test case lainnya (4,37%) di skip karena fitur belum diimplementasikan. User testing dilakukan dengan cara stakeholder mencoba langsung aplikasi, kemudian diberikan pertanyaan menggunakan skala Likert, yang menghasilkan indeks sebesar 96,6% yang termasuk kedalam kategori sangat puas. Hasil ini membuktikan bahwa sistem helpdesk telah memenuhi sebagian besar kebutuhan fungsional dan mendapatkan validasi positif dari stakeholder.

Kata Kunci: helpdesk, software testing, integration testing, system testing, user testing