

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Transformasi digital telah menjadi kebutuhan mendesak di berbagai sektor, termasuk pelayanan kesehatan, yang menuntut efisiensi, akurasi, dan peningkatan kualitas layanan. Rumah sakit sebagai institusi pelayanan publik perlu beradaptasi dengan perkembangan teknologi informasi untuk memberikan layanan yang cepat, tepat, dan terintegrasi. Sebagai salah satu rumah sakit rujukan di Kabupaten Jombang, RSUD Kabupaten Jombang memerlukan sistem informasi yang handal untuk mendukung kelancaran proses kerja di seluruh unit, khususnya pada unit penunjang seperti Instalasi Pemeliharaan Sarana (IPS) dan Instalasi Sanitasi Lingkungan (INSANG).

Pelayanan pada kedua unit penunjang tersebut sebelumnya masih dilaksanakan secara manual, sehingga menimbulkan berbagai kendala, seperti tidak terdokumentasinya kegiatan perbaikan secara sistematis, keterbatasan dalam proses *monitoring*, serta kesulitan dalam melakukan evaluasi akibat ketiadaan dokumen pendukung. Kondisi ini menunjukkan adanya kebutuhan mendesak akan inovasi digitalisasi layanan untuk meningkatkan efektivitas, efisiensi, serta akurasi dalam pengolahan proses kerja. Kedua unit tersebut memiliki urgensi yang tinggi daripada unit penunjang yang lain karena bersifat operasional setiap hari dan berhubungan langsung dengan mutu pelayanan penunjang rumah sakit.

Untuk menjawab kebutuhan tersebut, dikembangkan aplikasi SITILING (Sistem Informasi Terintegrasi Lingkup Penunjang). Aplikasi ini dirancang untuk mempermudah pengelolaan data, mempercepat alur komunikasi, dan meningkatkan koordinasi antarunit yang ada di RSUD Kabupaten Jombang. Dengan adanya sistem terintegrasi, proses permintaan layanan, pengelolaan aset, serta pencatatan hasil pekerjaan dapat dilakukan secara lebih efisien dan terdokumentasi dengan baik. Dalam proses pengembangannya, aplikasi SITILING telah menempuh beberapa fase penting, yaitu sosialisasi kepada calon pengguna, pelaksanaan bimbingan teknis (BIMTEK), serta tahap uji coba sebelum

tahap implementasi. Pada tahap uji coba, sistem manual tetap dijalankan secara paralel karena aplikasi belum berfungsi secara optimal, sehingga diperlukan proses pendampingan untuk membandingkan kinerja sistem baru dengan mekanisme lama sekaligus mengidentifikasi kelemahan maupun kekurangan yang masih ada. sebelum aplikasi ini diimplementasikan secara penuh, perlu dilakukan pengujian menyeluruh untuk memastikan bahwa setiap fitur berfungsi sesuai kebutuhan pengguna serta bebas dari kesalahan yang berpotensi menghambat operasional.

Pengujian sistem dilakukan oleh penulis yang berperan sebagai *Quality Assurance Tester*. Metode yang akan digunakan adalah *Blackbox Testing* dengan teknik *Equivalence Partition*. Teknik ini membagi data uji ke dalam kelas-kelas ekuivalen untuk mengidentifikasi respons sistem terhadap berbagai kondisi *input*, baik yang valid maupun tidak valid. Pendekatan ini dipilih karena efektif untuk mengevaluasi fungsi sistem tanpa perlu mengetahui detail kode program, sehingga fokus pengujian berada pada kesesuaian *output* dengan kebutuhan yang telah ditentukan.

Proses pengujian dilaksanakan secara manual dengan bimbingan langsung dari *programmer*, serta mengacu pada dokumentasi sistem yang sudah tersedia. Setiap hasil pengujian dianalisis dan digunakan sebagai dasar untuk memberikan rekomendasi perbaikan kepada tim pengembang. Dengan adanya tahapan pengujian ini, diharapkan aplikasi SITILING dapat berjalan optimal, memenuhi standar kualitas yang diharapkan, serta memberikan manfaat maksimal bagi kelancaran layanan di RSUD Kabupaten Jombang.

## 1.2 Deskripsi Pekerjaan

Penulis menjalankan peran sebagai *Quality Assurance (QA) Tester* pada aplikasi SITILING (Sistem Informasi Terintegrasi Lingkup Penunjang). Lingkup kegiatan ini mencakup pengujian sistem secara menyeluruh untuk memastikan aplikasi berjalan dengan lancar sesuai spesifikasi dan kebutuhan pengguna. Sehingga bisa menghindari terjadinya *error* sistem ketika aplikasi diimplementasikan secara menyeluruh di lingkungan rumah sakit. Fokus

pengujian dilakukan pada dua modul utama yaitu modul IPS (Instalasi Pemeliharaan Sarana) dan modul INSANG (Instalasi Sanitasi Lingkungan). Lingkup pekerjaan dalam pengujian aplikasi SITILING dirincikan ke dalam subbagian berikut.

### **1.2.1 Perancangan Test Case**

Pada tahap awal, penulis menyusun skenario pengujian yang akan digunakan untuk menguji fungsionalitas sistem terhadap berbagai jenis masukan. Penyusunan *test case* dilakukan dengan mempertimbangkan kemungkinan *input* yang valid maupun tidak valid, yang berguna untuk memastikan bahwa sistem mampu merespon sesuai dengan harapan. Metode pengujian yang digunakan adalah *blackbox testing* dengan pendekatan *equivalence partition*, teknik pengujian tersebut dilakukan dengan membagi data *input* ke dalam kelas-kelas ekuivalen untuk meminimalkan jumlah pengujian tetapi tetap mencakup semua kondisi penting. Perancangan *test case* ini menjadi pedoman utama dalam pelaksanaan pengujian aplikasi secara menyeluruh.

### **1.2.2 Pengujian Test Case**

Setelah penyusunan rancangan *test case*, langkah selanjutnya adalah tahap dimana pengujian dilakukan langsung pada aplikasi SITILING sesuai dengan skenario yang telah disusun di awal. Pengujian ini bertujuan untuk mendapatkan hasil evaluasi apakah sistem merespon dengan benar terhadap setiap *input* yang diberikan, baik *input* yang valid maupun tidak valid. Semua langkah pengujian dilakukan secara teliti untuk memastikan fungsi-fungsi dalam aplikasi berjalan sesuai dengan harapan. Pengujian ini dilakukan pada dua modul utama yaitu modul IPS dan modul INSANG. Hasil dari pengujian ini bisa dijadikan sebagai dasar untuk menilai tingkat keandalan dan stabilitas aplikasi sebelum diimplementasikan secara penuh di lingkungan rumah sakit.

### 1.2.3 Evaluasi Hasil Pengujian

Setelah seluruh rancangan *test case* dilakukan pengujian, penulis melakukan evaluasi terhadap hasil pengujian. Evaluasi dilakukan dengan membandingkan *output* dari sistem dengan *output* yang diharapkan berdasarkan dengan skenario pengujian. Dalam tahap ini ditemukan beberapa fitur yang sudah berjalan dengan baik, dan ada juga beberapa fitur yang ditemukan terjadi ketidaksesuaian, *error*, ataupun tidak berfungsi. Evaluasi ini menjadi dasar penting dalam mengidentifikasi fitur yang masih memerlukan perbaikan dan pengembangan lebih lanjut.

### 1.2.4 Perbaikan Sistem

Setelah melakukan evaluasi hasil pengujian, tahap selanjutnya yang dilakukan adalah perbaikan sistem. Penulis menyusun dan menyerahkan angket pengujian kepada *programmer* aplikasi SITILING sebagai bahan dari tindak lanjut perbaikan sistem. Angket pengujian berisi daftar *test case* yang tidak valid lengkap dengan ID pengujian, langkah uji, data uji, hasil pengujian, deskripsi permasalahan, serta rekomendasi perbaikannya. Penulis mengajukan angket pengujian, kemudian *programmer* melakukan verifikasi terhadap setiap poin yang diajukan dan segera melakukan tindak lanjut perbaikan pada sistem. Proses ini diakhiri dengan penandatanganan angket oleh kedua belah pihak sebagai bentuk dokumentasi dan bukti bahwa proses pengajuan serta tindak lanjut perbaikannya telah dilakukan dan dapat dipertanggungjawabkan.

## 1.3 Tujuan

Tujuan pengujian pada aplikasi SITILING (Sistem Informasi Terintegrasi Lingkup Penunjang) adalah untuk memastikan beberapa fitur yang diuji pada setiap modul dapat berjalan sesuai dengan spesifikasi yang telah ditetapkan serta memenuhi kebutuhan pengguna. Pengujian ini dilakukan untuk mengidentifikasi kesalahan atau ketidaksesuaian pada proses *input*, pengolahan, dan *output* data menggunakan metode *Blackbox Testing* dengan teknik *Equivalence Partition*. Hasil pengujian kemudian dianalisis untuk menyusun rekomendasi perbaikan

yang akan disampaikan kepada tim pengembang, sehingga aplikasi dapat beroperasi secara optimal dan bebas dari kesalahan sebelum diimplementasikan secara menyeluruh di lingkungan RSUD Kabupaten Jombang.

#### **1.4 Manfaat**

Pengujian aplikasi SITILING (Sistem Informasi Terintegrasi Lingkup Penunjang) memberikan sejumlah manfaat yang penting baik bagi pengembang maupun pengguna sistem. Dari sisi pengembang, pengujian membantu mengidentifikasi kesalahan, kekurangan, atau ketidaksesuaian pada fitur aplikasi sebelum sistem diimplementasikan secara menyeluruh. Dengan demikian, perbaikan dapat dilakukan untuk meningkatkan kualitas dan keandalan sistem, sekaligus memastikan bahwa pengembangan berjalan sesuai dengan kebutuhan.

Dari sisi pengguna, proses pengujian memastikan bahwa aplikasi yang digunakan telah melalui tahapan validasi sehingga lebih aman, stabil, dan mampu memenuhi kebutuhan operasional di RSUD Kabupaten Jombang. Selain itu, hasil pengujian yang terdokumentasi dengan baik dapat menjadi referensi dalam pengembangan fitur baru, pemeliharaan sistem, serta acuan bagi pengujian di masa mendatang. Dengan demikian, pengujian ini berperan penting dalam mendukung terwujudnya layanan kesehatan yang efisien, akurat, dan terintegrasi.