

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dinas Komunikasi, Informatika dan Statistik Provinsi Sumatera Barat (Diskominfotik) merupakan Organisasi Perangkat Daerah (OPD) yang melaksanakan urusan pemerintahan dan pelayanan umum di bidang komunikasi informatika, bidang statistik dan bidang persandian di lingkup Provinsi Sumatera Barat. Salah satu tugasnya adalah memberikan layanan pembangunan aplikasi dan layanan teknologi informasi lainnya yang dibutuhkan oleh OPD atau pengguna di Provinsi Sumatera Barat. Dinas Komunikasi, Informatika dan Statistik Provinsi Sumatera Barat memiliki tim IT yang bertugas menangani pekerjaan teknis terkait teknologi informasi yaitu, tim aplikasi informatika, tim jaringan, serta tim siber dan sandi.

Aplikasi atau layanan teknologi informasi yang sudah dibangun tentunya membutuhkan pemeliharaan (*maintenance*) dan pengembangan yang terus berlanjut mengikuti kebutuhan pengguna. Dinas Komunikasi, Informatika dan Statistik Provinsi Sumatera Barat memiliki banyak layanan dan pengguna sehingga pengaduan dan permintaan *maintenance* mengenai permasalahan perangkat teknologi informasi menjadi tinggi. Maka dari itu, pengelolaan pengaduan dan permintaan ini harus ditangani dengan efektif dan efisien sehingga kualitas layanan terhadap pengguna terjaga dengan baik dan juga dapat meningkatkan efisiensi kerja karyawan. Namun, saat ini aktivitas permintaan *maintenance* dan pengembangan ataupun pengaduan keluhan oleh pemohon (pengguna) belum tersistem dengan baik dan berjalan lambat karena tidak adanya sistem yang mengintegrasikan pemohon dan tim IT.

Untuk melakukan pengaduan atau permintaan, pemohon menghubungi pihak Dinas Komunikasi, Informatika dan Statistik Provinsi Sumatera Barat yang biasanya melalui aplikasi perpesanan, kemudian pengaduan atau permintaan ini diteruskan kepada pihak penanggung jawab atau tim IT yang dapat menyelesaikan permasalahan dan terakhir data pengaduan atau permintaan tersebut direkap

menggunakan aplikasi *spreadsheet*. Hal ini mengakibatkan data riwayat pengaduan dan permintaan *maintenance* menjadi tidak terkelola dengan baik dan tidak terurut sesuai kronologisnya sehingga sulit untuk menentukan prioritas penanganan, dan bahkan terdapat data pengaduan atau permintaan yang tidak tercatat, padahal riwayat *maintenance* dan pengembangan ini dibutuhkan karena dapat digunakan sebagai bahan evaluasi dan kebijakan peningkatan layanan. Selain itu, hal ini juga mengakibatkan adanya kesulitan dalam meneruskan isi pengaduan atau permintaan kepada pihak penanggung jawab atau tim IT. Dengan beberapa hambatan ini, perbaikan harus dilakukan terhadap proses penanganan pengaduan dan permintaan *maintenance* di Dinas Komunikasi, Informatika dan Statistik Provinsi Sumatera Barat dengan membangun aplikasi yang memanfaatkan konsep manajemen layanan teknologi informasi seperti *framework* ITIL V.4.

Tujuan utama *framework* ITIL (*Information Technology Infrastructure Library*) adalah untuk meningkatkan efisiensi operasi TI organisasi, meningkatkan standar kualitas layanan, dan mengoptimalkan efisiensi penyediaan layanan. (Wardani, Murahartawaty, & Ramadani, 2016). Penelitian ini menggunakan *framework* ITIL V.4 sebagai acuan analisis dan perancangan aplikasi yang berfokus pada komponen *service management practices*, dari komponen ini diadopsi tiga manajemen penanganan untuk diterapkan, yaitu *incident management*, *problem management* dan *service desk*. ITIL dipilih karena berorientasi pada desain IT untuk proses pelayanan terhadap *user*, maka *framework* ini yang paling cocok diterapkan pada aplikasi *helpdesk*. Manajemen penanganan yang diadopsi juga berfokus untuk segera menyelesaikan masalah pengguna dan mendapatkan pelajaran atau informasi yang berguna untuk proses perbaikan di masa depan dengan tetap mengutamakan kepuasan pengguna (Sipayung, Fiarni, & Aditya, 2017). ITIL V.4 adalah versi terbaru ITIL yang mengubah banyak praktik manajemen layanan teknologi informasi (ITSM). Hal ini memperhatikan pengalaman pelanggan, *value stream*, dan transformasi digital, dan menggunakan pendekatan *Lean*, *Agile*, dan *DevOps* (Ayuh & Chernovita, 2021).

Studi sebelumnya yang dilakukan oleh Tari Vandira pada tahun 2018 berjudul Pembangunan Sistem *Service Support* Penanganan Keluhan dan Kerusakan Perangkat Teknologi Informasi menggunakan *Framework* ITIL V.3. Penelitian ini

menggunakan kerangka kerja ITIL untuk menyediakan dukungan layanan, yang mencakup proses manajemen insiden dan *service desk*. Penelitian ini bertujuan untuk membangun sistem berbasis *web* yang menggunakan *framework* ITIL V.3 yang akan menjelaskan bagaimana mengelola keluhan dan mengatasi masalah yang berkaitan dengan perangkat TI di lingkungan rumah sakit. Sistem ini dimaksudkan untuk mempercepat dan menyederhanakan proses pengaduan insiden di rumah sakit, memastikan penyelesaian insiden yang lebih cepat, dan menyediakan sistem pelaporan yang lebih transparan. (Vandira, 2018).

Studi tahun 2020 Fuad Ali Tanjung berjudul Pembangunan Aplikasi Layanan Pengaduan dan Keluhan Penggunaan Perangkat Teknologi Informasi dengan Framework ITIL V.3 di LPSE Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Padang. Penelitian ini memanfaatkan komponen *service support* dalam lapisan *service operation* pada siklus hidup layanan ITIL dengan melibatkan 3 proses utama yang dijadikan acuan dalam membangun aplikasi yaitu berdasarkan proses *incident management*, *problem management*, dan *access management*. Studi ini menunjukkan bahwa aplikasi berbasis *web* yang menggunakan *framework* ITIL V.3 dapat mempercepat proses penanganan keluhan di LPSE Kota Padang. Hal ini dicapai dengan menghilangkan kebutuhan pengadu untuk mengantri secara fisik untuk mengisi buku tamu dan mengatasi kesulitan meneruskan isi pengaduan kepada pihak yang relevan. Selain itu, telah terbukti bahwa aplikasi ini membantu LPSE mengelola data pengaduan dengan lebih mudah (Tanjung, 2020).

Berdasarkan permasalahan dan uraian diatas, maka dibutuhkan sebuah sistem penghubung untuk menangani permintaan *maintenance* dan pengaduan ataupun keluhan pengguna dengan cepat, yaitu sebuah aplikasi *helpdesk* yang menggunakan *framework* ITIL V.4 untuk penerapan alur penanganan pengaduan dan permintaan *maintenance*, aplikasi ini diharapkan dapat mencatat semua data pengaduan dan permintaan serta tindakan yang dilakukan oleh tim IT, sehingga menjadi historis yang bisa digunakan untuk kebutuhan evaluasi dan kebijakan peningkatan layanan Dinas Komunikasi, Informatika dan Statistik Provinsi Sumatera Barat dalam mengembangkan aplikasi dan layanan teknologi informasi lainnya. Untuk itu, penulis melakukan penelitian dengan judul “Pembangunan Aplikasi *Helpdesk* untuk Penanganan Pengaduan dan Permintaan *Maintenance* Perangkat Teknologi

Informasi (Studi Kasus: Dinas Komunikasi, Informatika dan Statistik Provinsi Sumatera Barat)”. Model aplikasi berbasis *web* dan *framework* ITIL V.4 digunakan untuk membuat aplikasi ini dapat mengoptimalkan layanan pengaduan dan permintaan *maintenance* pada Dinas Komunikasi, Informatika dan Statistik Provinsi Sumatera Barat. Aplikasi ini diharapkan dapat memudahkan pihak Dinas Komunikasi, Informatika dan Statistik Provinsi Sumatera Barat dalam pengelolaan data pengaduan dan permintaan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana membangun aplikasi *helpdesk* untuk penanganan pengaduan dan permintaan *maintenance* perangkat teknologi informasi berdasarkan *framework* ITIL V.4 pada Dinas Komunikasi, Informatika dan Statistik Provinsi Sumatera Barat.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah, penelitian ini memiliki batasan pada beberapa aspek berikut:

1. Aplikasi yang dibangun berfungsi untuk mengelola pengaduan dan permintaan *maintenance* perangkat teknologi informasi yang sudah ada, dan tidak mencakup proses pengadaan atau pembelian perangkat baru.
2. Aplikasi digunakan oleh pihak internal sebagai penindaklanjut dan pihak eksternal dari OPD di Provinsi Sumatera Barat sebagai pengguna perangkat.
3. Aplikasi yang dibangun menggunakan *framework* ITIL V.4 yang berfokus pada *service management practices* dengan proses *incident management*, *problem management*, dan *service desk*.
4. Pengujian aplikasi menggunakan metode *black box testing* yaitu menguji fungsional dan kebutuhan aplikasi.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah membangun aplikasi *helpdesk* yang dapat memudahkan Dinas Komunikasi, Informatika dan Statistik Provinsi Sumatera

Barat dalam menangani pengaduan dan permintaan *maintenance*. Selain itu, dapat meningkatkan efektifitas serta efisiensi proses penanganan pengaduan dan permintaan *maintenance* dan dapat mengelola data riwayat pengaduan dan permintaan *maintenance* sehingga tercatat dengan baik.

1.5 Sistematika Penulisan

Penyusunan laporan ini secara terstruktur dapat dibagi menjadi enam bab, yang terdiri dari:

BAB I: PENDAHULUAN

Bagian ini memuat informasi mengenai konteks permasalahan, perumusan masalah, pembatasan lingkup masalah, tujuan penelitian, dan struktur penulisan laporan.

BAB II: TINJAUAN PUSTAKA

Kerangka teori dan data pendukung yang menjadi dasar dari penelitian ini disertakan dalam bagian ini.

BAB III: METODOLOGI PENELITIAN

Topik penelitian, teknik pengumpulan data, metodologi pengembangan sistem yang digunakan, dan diagram alir penelitian dijelaskan dalam bagian ini.

BAB IV: ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Dalam bagian ini, pemodelan analisis sistem dilakukan dengan menggunakan alat seperti notasi pemodelan proses bisnis (BPMN), *use case diagram*, *use case scenario*, *sequence diagram*, analisis kelas, perancangan basis data, struktur dan tabel basis data, *class diagram*, dan perancangan antarmuka.

BAB V: IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bagian ini membahas pengujian sistem yang telah diimplementasikan serta mengimplementasikan aplikasi ke dalam bahasa pemrograman berdasarkan temuan analisis dan desain.

BAB VI: PENUTUP

Bagian ini memuat kesimpulan terhadap hasil penelitian dan rekomendasi untuk pengembangan sistem di masa mendatang.

