

BAB I PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Industri pariwisata Indonesia telah menunjukkan perkembangan dengan berbagai konsep inovasi yang menarik perhatian wisatawan. Salah satu inovasi tersebut adalah konsep penginapan yang memadukan keindahan alam dengan penggunaan teknologi *Internet of Things* (IoT). PT XYZP telah berkembang pesat menjadi salah satu inovator utama dalam industri teknologi properti dan perhotelan di Indonesia. Perusahaan ini memanfaatkan teknologi *Internet of Things* (IoT) untuk mengoptimalkan kenyamanan dan efisiensi layanan bagi pelanggannya. *Internet of Things* merupakan sistem komputasi yang membuat perangkat saling terhubung, sehingga memungkinkan transfer data lewat jaringan dengan tanpa adanya kebutuhan akan interaksi langsung antar manusia dengan manusia atau manusia dengan komputer (Rusnawati & Hariyati, 2022).

PT XYZP memadukan pemandangan alam dengan fasilitas modern berbasis IoT yang tersedia pada setiap kabin, seperti *smart glass window*, pintu otomatis, pencahayaan cerdas, dan *audio speaker* yang dapat dikendalikan melalui aplikasi PT XYZP atau monitor panel kendali yang disediakan oleh PT XYZP.

Dengan meningkatnya jumlah pengguna dan kompleksitas layanan, pengelolaan infrastruktur TI yang efektif menjadi sangat penting. Pertumbuhan signifikan dalam penggunaan fasilitas, terutama jaringan WiFi, menuntut kualitas jaringan dan manajemen sistem yang baik untuk kepuasan pelanggan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis *Event Management* dalam layanan infrastruktur PT XYZP. Fokus penelitian mencakup evaluasi kinerja jaringan WiFi, analisis data jaringan, penerapan *Event Management* ITIL versi 4, serta rekomendasi perbaikan untuk meningkatkan kualitas layanan jaringan.

Kerangka kerja *Information Technology Infrastructure Library* (ITIL) membantu perusahaan dalam merancang, mengimplementasikan, dan memelihara layanan TI secara efektif (Padel & Sutrabri, 2023). Khususnya, *Event management* dalam ITIL versi 4 berfungsi untuk mengendalikan kejadian yang terjadi pada infrastruktur TI, serta mendeteksi dan memahami tindakan pengendalian (Dimi &

Tata, 2023). Dengan penerapan *Event Management* dalam kerangka kerja ITIL versi 4, diharapkan dapat memberikan solusi efektif untuk mengelola kejadian-kejadian yang mempengaruhi kualitas layanan jaringan, sehingga meningkatkan kepuasan pengguna dan efisiensi operasional.

I.2 Perumusan Masalah

Rumusan masalah yang mendasari penelitian ini adalah:

1. Bagaimana performa dan kualitas jaringan pada layanan infrastruktur di PT XYZP selama periode Januari hingga Maret 2024?
2. Bagaimana efektivitas pengelolaan layanan infrastruktur di PT XYZP ditinjau melalui *Event Management* berdasarkan kerangka kerja ITIL versi 4?
3. Apa rekomendasi yang dapat diberikan untuk meningkatkan kualitas layanan jaringan di PT XYZP berdasarkan temuan analisis data?

I.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, sehingga tujuan dari penelitian Tugas Akhir adalah sebagai berikut:

1. Evaluasi kinerja jaringan pada layanan infrastruktur di PT XYZP.
2. Analisa layanan infrastruktur PT XYZP dengan *Event Management* ITIL Versi 4.
3. Pengembangan rekomendasi untuk peningkatan kualitas layanan jaringan di PT XYZP, mencakup aspek teknis dan pengelolaan.

I.4 Batasan Penelitian

Adapun batasan pada penelitian Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini berfokus pada PT XYZP.
2. Penelitian ini menggunakan data *performance* jaringan di bulan Januari hingga Maret 2024 pada PT XYZP.
3. Hanya parameter yang terkait dengan *user experience*, *availability*, MTBF, dan MTTR yang dianalisis dalam penelitian ini.

I.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang didapatkan dengan adanya penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Teoritis:
 - a. Memberikan pemahaman tentang kinerja jaringan pada layanan infrastruktur di PT XYZP, serta menambah literatur tentang aplikasi kerangka kerja ITIL versi 4 dalam *Event Management*.
 - b. Mengembangkan model analisis kinerja jaringan yang menggabungkan parameter *user experience*, *availability*, MTBF, dan MTTR.
2. Teknis:
 - a. Membantu dalam mengidentifikasi dan memahami kinerja jaringan di PT XYZP.
 - b. Memberikan panduan praktis untuk meningkatkan pengelolaan layanan TI berdasarkan *Event Management* ITIL versi 4.

I.6 Sistematika Penulisan

Tugas akhir ini diuraikan dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

Bab I Pendahuluan

Pada bab ini berisi uraian mengenai konteks permasalahan, latar belakang permasalahan, perumusan masalah, batasan tugas akhir, manfaat tugas akhir, dan sistematika penulisan.

Bab II Tinjauan Pustaka

Bab ini menyajikan landasan teori yang relevan dengan penelitian. Konsep dasar *Internet of Things* (IoT) dan teknologi jaringan WiFi dijelaskan sebagai dasar dari teknologi yang digunakan di PT XYZP. Selanjutnya, kerangka kerja ITIL V4 dan khususnya *Event Management* dalam ITIL V4 dijelaskan sebagai panduan untuk analisis manajemen peristiwa. *Mean Time Between Failure* (MTBF),

Mean Time to Repair (MTTR), serta konsep *availability* dan *user experience* juga diuraikan untuk mendukung analisis kinerja jaringan.

Bab III Metodologi Penyelesaian Masalah

Bab ini menjelaskan desain penelitian yang digunakan dalam skripsi ini. Lokasi dan waktu penelitian diuraikan untuk memberikan konteks mengenai tempat dan periode penelitian dilakukan. Objek dan subjek penelitian dijelaskan untuk memperjelas fokus penelitian. Metode pengumpulan data yang digunakan dijelaskan secara rinci, diikuti dengan teknik analisis data yang akan diterapkan. Instrumen penelitian yang digunakan juga dijelaskan untuk memberikan gambaran mengenai alat-alat yang mendukung proses penelitian.

Bab IV Perancangan Sistem Terintegrasi

Bab ini memaparkan hasil analisis data yang diperoleh dari penelitian. Diawali dengan identifikasi kondisi eksisting jaringan di PT XYZP yang mencakup *floorplan access point*, *coverage area access point*, dan perangkat jaringan. Analisis kinerja jaringan meliputi *user experience*, *availability*, *Mean Time Between Failure (MTBF)*, *Mean Time to Repair (MTTR)*. Selanjutnya, analisis *Event Management*, serta pemantauan kontinu dan deteksi serta penanganan anomali.

Bab V Analisa Hasil dan Evaluasi

Bab ini memberikan rekomendasi berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan. Rekomendasi dibagi menjadi tiga aspek: aspek *people* yang mencakup pengembangan keterampilan dan tanggung jawab, aspek *process* yang mencakup prosedur dan kebijakan, serta aspek *technology* yang mencakup penggunaan alat dan fitur teknologi untuk meningkatkan manajemen jaringan.

Bab VI Kesimpulan dan Saran

Bab ini menyajikan kesimpulan dari hasil penelitian yang merangkum temuan utama dan menjawab rumusan masalah. Selain itu, saran untuk penelitian lebih lanjut diberikan untuk memperkaya

penelitian ini di masa mendatang dan memberikan rekomendasi praktis untuk peningkatan manajemen jaringan di PT XYZP.