

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan dari temuan penelitian analisis ini mengungkapkan hasil penelitian implementasi sistem monitoring dan optimalisasi manajemen bandwidth menggunakan Zabbix dengan pendekatan NDLC pada infrastruktur jaringan RS YARSI Jakarta adalah bahwa penerapan sistem monitoring berbasis Zabbix mampu memberikan pengawasan jaringan yang akurat, real-time, dan dapat diandalkan. Dengan sistem ini, tim IT rumah sakit dapat memantau kondisi perangkat jaringan dan penggunaan bandwidth secara terus-menerus, sekaligus menerima notifikasi otomatis saat terjadi gangguan atau anomali, sehingga dapat melakukan penanganan lebih cepat dan efektif. Pendekatan NDLC yang digunakan dalam penerapan sistem ini memungkinkan pelaksanaan secara terstruktur mulai dari analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, hingga pengujian dan evaluasi, sehingga hasil monitoring membantu dalam pengambilan keputusan pengelolaan jaringan secara optimal. Optimalisasi manajemen bandwidth berdasarkan data monitoring yang akurat juga membantu mengatasi kemacetan jaringan terutama saat jam sibuk, menjaga kualitas layanan medis yang bergantung pada jaringan. Dengan demikian, sistem monitoring tersebut terbukti meningkatkan efisiensi operasional infrastruktur jaringan RS YARSI, meminimalkan downtime, serta memperkuat keamanan dan stabilitas jaringan rumah sakit secara keseluruhan.

5.2 Saran

A. Saran Kepada Perusahaan

Berlandaskan hasil temuan penelitian ini, kemudian dari itu penulis memaparkan beberapa saran yang bisa menjadi masukan atau bahan pertimbangan kepada pihak RS YARSI Jakarta antara lain :

1. Manajemen RS YARSI Jakarta terus mengoptimalkan peran tim IT dalam pemanfaatan sistem monitoring berbasis Zabbix. Hal ini mencakup peningkatan pelatihan dan kompetensi staf IT terkait penggunaan fitur-fitur Zabbix dan metode NDLC agar dapat secara proaktif mendeteksi dan menangani gangguan jaringan serta melakukan optimalisasi bandwidth secara efektif. Selain itu, manajemen perlu menetapkan prosedur operasional standar (SOP) yang jelas untuk respon cepat terhadap notifikasi gangguan, termasuk mekanisme eskalasi yang tepat. Pendekatan NDLC yang sistematis harus dipertahankan agar implementasi monitoring dan manajemen jaringan berjalan berkesinambungan, dengan evaluasi rutin yang melibatkan manajemen dan tim teknis untuk perbaikan dan pengembangan sistem ke depan.
2. Rekomendasi diberikan untuk terus mengembangkan sistem monitoring dengan mengintegrasikan Zabbix dengan sistem manajemen lain yang ada di RS YARSI, misalnya dengan sistem manajemen keamanan jaringan atau aplikasi layanan medis. Optimalisasi pengaturan notifikasi agar tidak menimbulkan false alarm perlu dilakukan agar tim IT lebih fokus pada gangguan yang signifikan. Selain itu, pengembangan algoritma manajemen bandwidth dalam Zabbix perlu diperkuat dengan data analitik dari monitoring supaya pembagian bandwidth dapat lebih adaptif terhadap kebutuhan waktu

nyata (real-time) dan prioritas layanan medis kritis. Infrastruktur perangkat keras yang mendukung sistem monitoring juga harus dipastikan dalam kondisi prima dan kapasitasnya mencukupi untuk menangani beban data monitoring secara terus-menerus. Penggunaan protokol SNMP v3 dengan enkripsi harus dijaga secara konsisten agar keamanan data monitoring tetap terjaga.

B. Saran Kepada Peneliti Selanjutnya

Berdasarkan hasil penelitian ini kesimpulan yang dapat peneliti ambil untuk dipaparkan dan peneliti memberikan beberapa saran untuk kedepannya :

1. Jika ada kekurangan dikarenakan keterbatasan peneliti, dengan harapan peneliti selanjutnya mampu memperluas cakupan dengan menguji implementasi sistem monitoring Zabbix tidak hanya pada infrastruktur jaringan dasar, tetapi juga pada perangkat IoT medis dan cloud services yang mulai diadopsi rumah sakit.
2. Penelitian bisa mengembangkan metode pendekatan NDLC dengan mengadopsi model manajemen jaringan yang lebih holistik seperti FCAPS untuk memberi gambaran yang lebih lengkap tentang pengelolaan jaringan kesehatan digital.
3. Selain itu, evaluasi efektivitas sistem sebaiknya dilakukan dengan studi kuantitatif yang melibatkan metrik performa jaringan dan dampak terhadap kualitas layanan rumah sakit, sehingga hasil penelitian lebih valid dan aplikatif.
4. Penelitian juga bisa mengkaji aspek keamanan siber jaringan yang lebih mendalam terkait penggunaan sistem monitoring di lingkungan rumah sakit yang rentan terhadap ancaman IT.