

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat menuntut perusahaan untuk memiliki sistem infrastruktur IT yang andal, aman, dan selalu tersedia guna mendukung keberlangsungan operasional perusahaan. Pada sektor perbankan, keberlangsungan layanan teknologi informasi memiliki peranan yang sangat penting karena berkaitan langsung dengan aktivitas operasional internal serta pelayanan kepada nasabah. Oleh karena itu, pemantauan terhadap kondisi perangkat dan sistem IT perlu dilakukan secara berkelanjutan agar potensi gangguan dapat diminimalkan.

PT. Bank of India Indonesia Tbk sebagai salah satu institusi perbankan memanfaatkan berbagai perangkat teknologi informasi dalam mendukung kegiatan operasional sehari-hari. Perangkat tersebut meliputi server, komputer staf IT, serta perangkat jaringan seperti switch yang harus selalu berada dalam kondisi optimal. Tanpa adanya sistem monitoring yang terpusat, potensi permasalahan seperti penurunan performa perangkat, penggunaan sumber daya yang berlebihan, maupun gangguan jaringan dapat sulit terdeteksi secara dini dan berpotensi mengganggu kelancaran operasional perusahaan.

Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan suatu sistem monitoring jaringan yang mampu memantau performa perangkat IT secara *real-time* dan terpusat. Sistem monitoring ini diharapkan dapat membantu tim IT Infrastructure dalam mengetahui kondisi perangkat, mendeteksi gangguan lebih cepat, serta meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan infrastruktur IT. Salah satu tools yang dapat digunakan untuk tujuan tersebut adalah Zabbix, yang memiliki kemampuan pemantauan *real-time*, visualisasi data dalam bentuk grafik, serta sistem notifikasi otomatis apabila terjadi kondisi abnormal.

Melalui kegiatan Kerja Praktik ini, penulis melakukan perancangan dan implementasi sistem monitoring jaringan menggunakan Zabbix pada lingkungan PT. Bank of India Indonesia Tbk. Sistem monitoring ini tidak hanya diterapkan pada satu perangkat uji, tetapi dikembangkan untuk memantau beberapa PC Staff IT dengan alamat IP yang berbeda serta satu perangkat jaringan switch. Proses monitoring dilakukan menggunakan dua metode, yaitu *Simple Network Management Protocol* (SNMP) dan Zabbix Agent, serta telah terintegrasi dengan Microsoft Teams sebagai media notifikasi. Dengan adanya sistem monitoring ini, diharapkan efektivitas pemantauan infrastruktur IT perusahaan dapat meningkat dan potensi gangguan dapat ditangani secara lebih cepat dan tepat.

1.2. Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Kerja praktik ini dilaksanakan pada :

Tanggal : 08 September 2025 s/d 8 Januari 2026

Waktu Kerja : Senin s/d Jumat : 08.00 s/d 17.00

Tempat : PT. Bank of India Indonesia

Alamat : Jl. K.H Samanhudi No 37 Pasar Baru, Sawah Besar,
Jakarta Pusat, Jakarta 10710

1.3. Tujuan Kerja Praktik

Adapun tujuan dari pelaksanaan kerja praktik yaitu :

1.3.1. Tujuan Umum

- a. Memenuhi persyaratan akademis dalam mata Kuliah Kerja Praktik D4 Jurusan Teknologi Rekayasa Komputer, Politeknik Caltex Riau 2025.
- b. Memberikan gambaran bagi mahasiswa tentang dunia kerja yang akan dihadapi ketika lulus.
- c. Menambah wawasan serta keterampilan mahasiswa melalui penerapan ilmu pengetahuan yang diperoleh selama perkuliahan.
- d. Melatih kemampuan mahasiswa dalam mengatasi dan mengantisipasi berbagai permasalahan yang muncul di lapangan dengan memanfaatkan ilmu dan keterampilan yang dimiliki.
- e. Meningkatkan kemampuan komunikasi dan kemampuan bersosialisasi dengan lingkungan kerja praktik.

1.3.2. Tujuan Khusus

- a. Menenal ruang lingkup dan lingkungan kerja PT. Bank of India Indonesia Tbk, khususnya pada bagian IT Infrastructure.
- b. Merancang dan mengimplementasikan sistem monitoring infrastruktur jaringan secara terpusat menggunakan Zabbix pada sistem operasi Rocky Linux .
- c. Menerapkan metode monitoring perangkat jaringan dan perangkat komputer menggunakan protokol SNMP dan Zabbix Agent.
- d. Mengetahui kompetensi apa saja yang diperlukan dan yang harus dikembangkan dalam dunia kerja.

1.4. Manfaat Kerja Praktik

Adapun manfaat dari kegiatan kerja praktik bagi Politeknik Caltex Riau, PT. Bank of India Indonesia yaitu sebagai berikut :

1. Bagi Politeknik Caltex Riau :
 - a. Terjalinnya kerja sama yang lebih baik antara Politeknik Caltex Riau dengan PT. Bank of India Indonesia Tbk dalam bidang pendidikan.
 - b. Meningkatkan citra serta memperkenalkan Politeknik Caltex Riau di lingkungan perusahaan.
 - c. Dapat menjadi bahan evaluasi dan tolak ukur kualitas sumber daya yang dihasilkan oleh Politeknik Caltex Riau.

2. Bagi PT. Bank of India Indonesia :

- a. Adanya sumber daya yang dapat membantu pekerjaan pegawai PT. Bank of India Indonesia khususnya pada bagian IT Infrastructure, dalam pelaksanaan tugas operasional dan pengelolaan infrastruktur teknologi informasi.
- b. Mendapatkan kontribusi berupa penerapan sistem monitoring infrastruktur IT yang dapat mendukung proses pemantauan Infrastruktur.
- c. Terjalinnnya hubungan yang baik antara perusahaan dan mahasiswa Politeknik Caltex Riau.

3. Manfaat bagi Mahasiswa :

- a. Memberikan gambaran nyata bagaimana dunia kerja yang akan dihadapi setelah tamat dari perguruan tinggi.
- b. Dapat menambah wawasan, pengetahuan serta pengalaman kerja secara langsung mengenai dunia kerja.
- c. Lebih memperdalam dan meningkatkan kemampuan dan kreativitas diri di lingkungan dunia kerja.
- d. Dapat mengetahui dan memahami secara langsung prosedur kerja di PT. Bank of India Indonesia Tbk.
- e. Dapat belajar lebih bertanggungjawab atas pekerjaan dan tekanan dalam tugas yang diberikan.

- f. Lebih melatih disiplin terhadap peraturan yang ditetapkan oleh lembaga/instansi tempat Kerja Praktik.

1.5. Sistematika penulisan

Di dalam sub bab ini terdapat penjabaran tentang tata cara penulisan laporan kerja praktik secara keseluruhan, di mana laporan kerja praktik ini dapat diringkas dengan mempertimbangkan susunan pembahasan yang terdiri dari lima bab, yaitu ;

BAB I Pendahuluan

Berisi latar belakang pelaksanaan kerja praktik, waktu dan tempat pelaksanaan, tujuan dari kerja praktik, manfaat kerja praktik, dan sistematika penulisan laporan kerja praktik.

BAB II Profil Perusahaan

Pada bab ini membahas tentang PT. Bank of India Indonesia Tbk, meliputi sejarah, visi dan misi perusahaan, struktur organisasi, penempatan kerja praktik, serta peta lokasi perusahaan.

BAB III Landasan Teori

Pada bab ini berisi tentang informasi terkait teori yang berhubungan dengan hal-hal yang diterapkan dalam kerja praktik seperti Monitoring Infrastruktur Jaringan, Zabbix, *Simple Network Management Protocol* (SNMP), Zabbix Agent, dan Rocky Linux 9.

BAB IV Pembahasan

Pada bab ini membahas kegiatan yang dilakukan selama pelaksanaan Kerja Praktik, perancangan arsitektur sistem, proses implementasi sistem monitoring yang meliputi instalasi dan konfigurasi Zabbix pada Rocky Linux 9, hasil implementasi dashboard monitoring, serta analisis sistem yang telah dibangun.

Bab V Penutup

Bab ini berisi kesimpulan dari hasil pelaksanaan Kerja Praktik serta saran yang diberikan kepada PT. Bank of India Indonesia Tbk sebagai bahan pertimbangan untuk pengembangan sistem di masa mendatang.