

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Situasi pandemi covid-19 di Indonesia masih belum berakhir dan beberapa negara lain juga masih belum berakhir, informasi perkembangan dampak bisa dicek dari laman web berikut <https://www.worldometers.info/coronavirus/> bahkan negara yang dianggap sebagai negara yang sudah maju dan *modern* masih menjumpai kasus pasien positif covid-19.

Situasi pandemi covid-19 ini mengakibatkan munculnya kebijakan baru seperti pembatasan-pembatasan kegiatan diluar, dampak pembatasan kehadiran secara langsung atau luring sangat terasa dampaknya diberbagai urusan, baik urusan perkantoran administrasi, lalu sektor keuangan, keamanan, Pendidikan, dan sektor layanan Kesehatan masyarakat itu sendiri.

pada sektor Pendidikan, jika dibiarkan nantinya akan sedikit terobosan, aktivitas Pendidikan yang beresensi mengasah kemampuan budi-daya manusia harus dilakukan secara berkesinambungan. Jika berhenti maka akan berpotensi atau mengakibatkan ketertinggalan kemampuan yang berujung keterbelakangan diberbagai hal. Pada situasi pandemi covid-19 seperti ini yang belum berakhir dituntut banyak terobosan hal baru diberbagai sisi, tidak tertinggal juga terobosan pada sektor Pendidikan.

Lingkup pembelajaran informatika pada Pendidikan tinggi, terdapat beberapa bagian diantaranya adalah Praktek dan Praktikum. umumnya kegiatan praktikum diselenggarakan di laboratorium dengan dating secara langsung. Bahwa sejauh ini kondisi pandemi dan pola pembelajaran belum diubah maka kegiatan laboratorium yang mengharuskan kehadiran fisik membuat munculnya kendala karena mempunyai potensi penularan diantar peserta praktikum dan staff lain. Praktikum yang diharapkan dapat memperjelas konsep yang disajikan pada kelas dengan melalui contoh langsung dengan alat dan diharapkan dapat meningkatkan

keterampilan intelektual, pada situasi seperti ini menuntut untuk menghadirkan sebuah alternatif yang salah satu diantaranya adalah virtual.

Pemahaman virtualisasi pada prakteknya akan menghadirkan kebutuhan piranti dengan spesifikasi yang memumpuni. Dalam pengoperasian komputer maka setidaknya membutuhkan kecepatan operasi, storage/penyimpanan, maupun akses harus memadai, oleh karena itu penyediaan fasilitas membuat persoalan pembekakan dari sisi finasi.

Saat ini diketahui tersedia beberapa software untuk keperluan virtualisasi untuk berbagai keperluan. Beberapa contoh diantaranya sebagai berikut :

- a. Oracle VM VirtualBox
- b. VMware
- c. Proxmox
- d. PNET-Lab
- e. Eve-ng
- f. GNS3

Dari beberapa software di atas sudah pernah dikembangkan, tapi juga belum sempat untuk memeriksa seperti apa jika dibandingkan dengan yang lain. Perbandingan beberapa software bertujuan untuk keperluan Pendidikan tinggi, akan coba dikerjakan di penelitian ini

1.2 Tujuan

Menyiapkan Infrastruktur Laboratorium Jaringan Praktek Menggunakan PNET-Lab.

1.3 Rumusan Masalah

Bagaimanakah Tahapan Menyiapkan dan pemeriksaan Infrastruktur Laboratorium Jaringan Praktek Menggunakan PNET-Lab.

1.4 Batasan Masalah

1. Harus memiliki akses internet untuk mengakses *remote virtualization*
2. Yang digunakan dalam pengujian hanya modul 7 Infrastructure And Automation, *pada bagian modul 7.4.7 Use-Ansible to BackUp and Configure a Device* dan 7.4.8 Use Ansible to Automate Installing a Web Server , yang dicoba hanya 2 modul saja dikarenakan terbatasnya waktu yang ada untuk dilakukan pengujian ke semua modul.