

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Metode pembelajaran pada era digitalisasi kini tidak hanya sebatas pada pertemuan tatap muka secara langsung, namun telah mengikuti perkembangan teknologi hingga mampu menciptakan metode pembelajaran baru yang juga disebut dengan *e-learning*. Pada metode *e-learning* terdapat dua pendekatan, yaitu *asynchronous learning* dan *synchronous learning*. Pada *asynchronous learning*, guru dan siswa tidak *online* pada waktu yang sama. *Asynchronous learning* bersifat sangat fleksibel. Siswa dapat kapan saja mengunduh materi dan bertanya pada guru. Media yang digunakan berupa *email* atau papan pesan (*dashboard*). *Synchronous learning* mengharuskan siswa dan guru *online* di waktu yang bersamaan. *Synchronous learning* dapat menggunakan konferensi video atau *chat*. *Synchronous learning* merupakan metode tatap muka yang bersifat digital (Sholihah dan Mardiyono 2020).

Sekolah Vokasi Institut Pertanian Bogor, yang biasa juga disebut SV IPB merupakan sebuah instansi pendidikan yang berlandaskan pendidikan vokasional yang terletak di kota Bogor, Jawa Barat. Komisi Pengembangan Komputasi dan Perpustakaan IPB memiliki cara untuk meningkatkan efektivitas dalam upaya pengembangan mutu pendidikan. Komisi Pengembangan Komputasi dan Perpustakaan IPB melakukan pengembangan pada bidang digitalisasi informasi agar Sekolah Vokasi Institut Pertanian Bogor dapat berpindah menuju kampus digital. Kegiatan belajar mengajar (KBM) pada akhir-akhir ini terganggu dikarenakan adanya pandemi Covid-19. Tidak hanya pada Sekolah Vokasi IPB melainkan seluruh institusi pendidikan di dunia. Pandemi ini mengakibatkan dibatasinya interaksi antar individu manusia, terkhusus pada fasilitas umum seperti kampus yang mengakibatkan mahasiswa melakukan kegiatan pembelajaran dengan metode daring yang dilakukan dari tempat tinggal masing-masing. Keadaan baru ini mengharuskan instansi pendidikan untuk mengoptimalkan metode-metode yang ada agar kegiatan pembelajaran tidak terhambat.

Salah satu dari metode diatas adalah dengan mengembangkan sebuah virtual lab. Virtual lab adalah sebuah lab yang bersifat virtual yang memungkinkan mahasiswa untuk melakukan kegiatan praktikum tanpa harus berada di dalam lab dengan bantuan software. Namun, virtual lab ini tidak dapat berjalan sendiri dan harus didukung oleh beberapa perangkat lain. Salah satunya adalah portal *web*. Portal *web* merupakan sebuah situs *web* yang dapat dipergunakan untuk beberapa tujuan dan mengarahkan pengguna supaya dapat berinteraksi dengan informasi pada situs *website* tersebut.

Dengan adanya portal *web* ini, informasi tentang kegiatan perkuliahan seperti aplikasi yang akan digunakan dalam perkuliahan dan situs penting lainnya dapat dikumpulkan di dalam satu sistem. Dengan ini, mahasiswa dapat dengan mudah menemukan aplikasi dan situs penting sebagai pendukung perkuliahan mereka dikarenakan tujuan dari portal *web* virtual lab ini adalah

untuk mengumpulkan dan memudahkan pengguna untuk menemukan aplikasi yang mereka butuhkan dalam melaksanakan kegiatan perkuliahan.

1.2 Tujuan

Tujuan pembuatan portal *web* ini adalah:

1. Membuat *website* portal informasi akademik yang berisi informasi tentang aplikasi pembelajaran yang digunakan di Sekolah Vokasi IPB
2. Membuat katalog aplikasi berdasarkan program studi
3. Membuat fitur pengaturan administrasi pada sistem untuk pihak pengurus kampus seperti administrator, dosen dan manajer program studi

1.3 Manfaat

Manfaat yang diharapkan dari pembuatan Portal *Web* Virtual Lab di Sekolah Vokasi IPB yaitu :

1. Memberikan akses kepada seluruh mahasiswa dan dosen secara digital untuk mendapatkan informasi mengenai aplikasi yang akan digunakan di dalam kegiatan perkuliahan di Sekolah Vokasi Institut Pertanian Bogor.
2. Memberikan kemudahan untuk mengakses aplikasi yang akan digunakan di dalam kegiatan perkuliahan dikarenakan portal dapat diakses menggunakan perangkat pribadi mahasiswa maupun dosen

1.4 Ruang Lingkup

Ruang lingkup pada Portal *Web* Virtual Lab ini adalah sebagai berikut:

1. Pengguna situs ini adalah administrator, manajer, dan visitor, dimana administrator dan manajer adalah tenaga pendidik dan visitor adalah mahasiswa.
2. Pengerjaan situs hanya melingkupi modul administrator, manajer, dan *visitor*.
3. Pengerjaan situs hanya dalam bentuk *web*.
4. Sistem portal dapat dihubungkan ke *database*.