

I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sekolah Vokasi IPB merupakan program pendidikan keahlian profesi yang berorientasi pada penerapan ilmu praktis. Sekolah Vokasi IPB melatih siswanya untuk menjadi lulusan yang kompeten dan berkualitas di dunia kerja yang pada dasarnya memiliki kurikulum yang lebih difokuskan untuk mempersiapkan mahasiswa agar siap dalam dunia kerja. Dimana untuk mempersiapkan mahasiswanya Sekolah Vokasi IPB mewajibkan mahasiswa untuk magang atau melakukan PKL (Praktik Kerja Lapangan) diberbagai perusahaan atau instansi, salah satunya Komisi Pengembangan Komputasi dan Perpustakaan Sekolah Vokasi IPB.

Komisi Pengembangan Komputasi dan Perpustakaan Sekolah Vokasi IPB merupakan salah satu instansi yang berada dibawah naungan Sekolah Vokasi IPB yang diperuntukan untuk mengurus bagian perpustakaan dan memiliki beberapa program kerja. Salah satu program kerja yang sedang dikerjakan yaitu modul matematika berbasis android. Modul elektronik adalah suatu bentuk bahan ajar yang disesuaikan dengan karakteristik yang sesuai, dan dikemas secara terpadu, tersusun secara sistematis sehingga peserta didik secara sistematis belajar lebih mandiri dan proaktif dengan kecepatan atau kemampuan diri sendiri tanpa bimbingan guru (Seruni *et al.* 2017).

Sekolah Vokasi IPB sendiri memiliki *e-learning* yang dinamai evieta, dimana evieta merupakan *platform* pembelajaran *online* yang dikembangkan serta digunakan oleh IPB University khususnya Sekolah Vokasi IPB yang dapat digunakan oleh dosen serta mahasiswa dalam pembelajaran jarak jauh atau secara *online* (Barus dan Simanjuntak 2020). Evieta ini sendiri harus diakses menggunakan akses internet, untuk menggunakan evieta mahasiswa dapat melakukan proses *login* kemudian mencari mata kuliah yang diinginkan dan masuk pada mata kuliah tersebut kemudian mahasiswa dapat mengakses materi yang sudah disiapkan oleh pengajar. Pada masa pandemi seperti saat ini dibutuhkan inovasi baru untuk memudahkan proses pembelajaran, dengan adanya E-Math modul matematika berbasis android ini diharapkan dapat memberikan bantuan kepada tenaga pengajar untuk memfasilitasi mahasiswa dalam kelas melalui modul elektronik. Berbeda dengan evieta, aplikasi ini juga dapat diakses secara *online* maupun *offline* dan tidak perlu melakukan proses *login*.

Materi pembelajaran pada saat ini bukan lagi berbentuk materi cetak. Dikala ini banyak dikembangkan materi elektronik ataupun biasa diketahui dengan e-modul. Mahasiswa juga membutuhkan sumber belajar inovatif yang bisa digunakan dimana saja serta kapan saja. Oleh karena itu, dibuatlah aplikasi yang berisikan materi pembelajaran atau bisa juga disebut modul khusus materi matematika yang dinamai E-math. E-Math ini lebih instan untuk dibawa kemanapun dan kapanpun serta biaya pembuatan lebih murah dari pada harga modul yang dicetak sebab tidak menggunakan kertas dan tinta sehingga pembagiannya lebih gampang dan bisa diakses secara offline maupun online. E-Math merupakan sebuah aplikasi berbasis android yang menyediakan fitur pencarian untuk judul materi. Android dipilih dalam pembuatan aplikasi ini dikarenakan banyaknya orang termasuk mahasiswa yang menggunakan android, bersifat *open source*, *user friendly*, dan mudah dikembangkan (Verawati dan Comalasari 2019). Selain itu, E-Math juga

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

menyediakan fitur *bookmark* untuk menandai halaman terakhir yang sudah dibaca. Dengan adanya aplikasi E-Math diharapkan untuk tidak perlu mengunduh atau menyimpan banyak *file* pembelajaran yang dapat mengakibatkan penuhnya penyimpanan pada *device*.

1.2 Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dalam pembuatan modul matematika “E-Math” berbasis android pada Sekolah Vokasi IPB, yaitu:

- Membuat Aplikasi E-Math yang dapat menampilkan materi matematika,
- Menyediakan fitur yang dapat melakukan pencarian untuk judul atau bab materi dan fitur *bookmark* untuk menyimpan halaman terakhir dibaca,
- Aplikasi akan tersedia di *play store* sehingga mahasiswa dapat mengakses aplikasi tersebut.

1.3 Manfaat

Manfaat yang diharapkan dari pembuatan modul matematika “E-Math” berbasis android pada Sekolah Vokasi IPB ini adalah memberikan kemudahan dalam proses kegiatan pembelajaran serta menghemat biaya dan waktu.

1.4 Ruang Lingkup

Ruang lingkup dalam pembuatan aplikasi E-Math adalah sebagai berikut :

- Pengguna sistem adalah mahasiswa,
- Dapat digunakan oleh beberapa program studi yang memiliki mata kuliah matematika,
- Materi yang digunakan pada aplikasi ini bukan tanggung jawab perancang aplikasi,
- Pembuatan aplikasi modul matematika hanya berbasis android,
- Pencarian hanya dapat dilakukan untuk mencari judul atau bab materi,
- Melakukan *bookmark*,
- Aplikasi akan diunggah di *play store*.