

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI

5.1.Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan dan analisis data, maka dapat diperoleh kesimpulan bahwa:

1. Modul praktikum teknologi pengolahan pangan berbasis *android* sebagai media pembelajaran praktikum teknologi pengolahan pangan prodi pendidikan teknologi agroindustri telah berhasil dikembangkan. Pada pengembangannya terdapat sembilan langkah dalam pembuatan modul praktikum berbasis *android*. Langkah pertama adalah (1) mencari potensi dan masalah yang ada pada Prodi Pendidikan Teknologi Agroindustri adanya potensi pada mahasiswa prodi pendidikan teknologi agroindustri yang pada umumnya menggunakan *smartphone android* dan masalah yang dihadapi adalah modul praktikum sebagai penunjang praktikum dapat hilang atau rusak. Lalu langkah kedua (2) adalah mengumpulkan informasi dan studi literatur, informasi yang didapatkan untuk menunjang pengembangan aplikasi ini adalah informasi mengenai mata kuliah yang diajarkan pada mata kuliah tersebut, yang mana penulis mengambil pada materi praktikum penggunaan zat aditif (bahan tambahan pangan/ BTP), fermentasi dan *baking* dalam pembuatan roti, emulsi dalam pembuatan *mayonnaise*, dan *confectionery* untuk dihadirkan pada aplikasi tersebut. Serta penggunaan *software Android Studio* secara umumnya, mulai dari instalasi sampai pada desain produk. Tahapan yang ketiga (3) adalah desain produk dengan langkah-langkah penentuan tujuan pembuatan modul praktikum teknologi pengolahan pangan berbasis *android*, pengumpulan referensi materi, soal dan jawaban yang akan dimuat dalam aplikasi, pembuatan desain secara keseluruhan/ *storyboard*, dan pembuatan modul praktikum teknologi pangan berbasis *android* menggunakan program *android studio*. (4) Kemudian setelah melakukan desain produk, dilakukan validasi desain dengan cara mendapatkan *judgement expert* dari ahli materi dan ahli media. Setiap ahli diminta untuk menilai desain tersebut, sehingga selanjutnya dapat diketahui kekurangan dan

kelebihannya. Berdasar dari saran dan masukan ahli materi dilakukan (5) revisi desain pada halaman profil penyusun, perbaikan tampilan kuis mulai dari *background* sampai dengan ukuran *font* yang digunakan agar tidak mengganggu penglihatan mata pengguna, dan terakhir perbaikan pada kuis untuk pemberian umpan balik berupa kunci jawaban. Lalu berdasar pada saran dan masukan ahli media dilakukan perbaikan pada halaman utama agar menghadirkan tampilan terkait dengan identitas civitas.. Tahap selanjutnya adalah (6) melakukan uji coba produk skala kecil, dengan bantuan dari 15 mahasiswa prodi pendidikan teknologi agroindustri yang akan diberikan aplikasi tersebut dan akan diminta saran serta masukannya guna peningkatan kualitas aplikasi yang selanjutnya akan diperbaiki kembali pada revisi produk kedua. (7) Revisi produk memacu pada saran dan masukan data skala kecil dengan melakukan revisi pada tampilan materi sehingga ditambahkan gambar dan video serta diagram alir prosedur kerja, penambahan fitur catatan, dan perbaikan urutan materi yang ditampilkan pada aplikasi tersebut. Setelah proses revisi produk kedua selesai, kemudian (8) diujicobakan kembali kepada skala besar yang terdiri dari 46 mahasiswa prodi pendidikan teknologi agroindustri, sehingga pada tahapan ini penulis dapat mengetahui layak atau tidaknya modul praktikum berbasis *android* tersebut untuk dipakai oleh mahasiswa. Berdasarkan data yang didapat penghitungan keidealan modul praktikum berbasis *android* terdiri dari tiga aspek, aspek kualitas modul, aspek tampilan modul dan aspek yang terakhir adalah kualitas praktis. Penilaian dari ketiga aspek tersebut menunjukkan bahwa modul tersebut layak untuk dipakai oleh mahasiswa. Tahapan terakhir (9) adalah melakukan beberapa revisi kecil terhadap produk dan produk sudah layak untuk digunakan secara luas.

2. Hasil penilaian aspek kebermanfaatan modul praktikum teknologi pengolahan pangan berbasis *android* berdasar pada angket penilaian mahasiswa pada ujicoba skala besar didapatkan hasil yang menunjukkan bahwa modul praktikum tersebut bermanfaat sebagai media pembelajaran praktikum mata kuliah teknologi pengolahan pangan.

5.2.Implikasi dan Rekomendasi

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan untuk mengembangkan modul praktikum teknologi pengolahan pangan berbasis *android* beberapa implikasi dan rekomendasi yang peneliti ajukan demi peningkatan kualitas modul praktikum berbasis *android* ke depannya, yaitu:

1. Modul praktikum teknologi pengolahan pangan berbasis *android* seperti yang dirancang pada penelitian ini masih termasuk pada pengembangan tingkat pemula yang menggunakan *platform android* dan mencakup sebagian materi perkuliahan saja sehingga perlu dikembangkan kembali pada penelitian selanjutnya, agar aplikasi ini dapat dioperasikan menggunakan sistem operasi *blackberry* dan *iOS* serta menampilkan materi yang mencakup keseluruhan mata kuliah tersebut.
2. Modul praktikum teknologi pengolahan pangan berbasis *android* ini lebih disukai oleh mahasiswa prodi pendidikan teknologi agroindustri dibandingkan dengan modul praktikum cetak biasa, oleh karena itu perlu dikembangkan modul praktikum berbasis *android* untuk mata kuliah lainnya di Program Studi Pendidikan Teknologi Agroindustri.
3. Modul praktikum teknologi pengolahan pangan berbasis *android* ini belum diketahui efektivitasnya sehingga pada penelitian selanjutnya perlu digunakan langsung pada mata kuliah teknologi pengolahan pangan.
4. Modul praktikum berbasis *android* memiliki kemungkinan yang besar untuk disalahgunakan sebagai alat contek bagi mahasiswa ketika ujian, sehingga disarankan bagi dosen atau pengajar untuk mengumpulkan *smartphone* mahasiswa tersebut ketika ujian sedang berlangsung