

## BAB V

### SIMPULAN DAN SARAN

#### A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dikemukakan pada bab sebelumnya, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Penelitian ini memberikan solusi yaitu berupa pengembangan media pembelajaran sesuai dengan apa yang dibutuhkan pada pembelajaran praktik sistem audio di program studi Pendidikan Teknik Elektronika UNY. Media pembelajaran yang dikembangkan yaitu media *audio spectrum analyzer* yang terdiri dari: (1) perangkat lunak (*software*) *audio spectrum analyzer*; (2) perangkat keras yang terdiri dari *external soundcard*, mikrofon *Real-Time Analyzer* (RTA), dan *loudspeaker* monitor; (3) Jobsheet praktik sistem audio; dan (4) Buku panduan penggunaan media pembelajaran *audio spectrum analyzer*.
2. Hasil pengujian menunjukkan telah memenuhi tingkat kelayakan media pembelajaran *audio spectrum analyzer* dilihat dari penilaian ahli materi dan ahli media sebagai *Expert Judgment*, serta penilaian respon mahasiswa sebagai pengguna. Dengan rincian perolehan nilai dari sisi ahli materi media pembelajaran *audio spectrum analyzer* ini mendapatkan nilai sebesar 3,64 yang diinterpretasikan dalam kategori Sangat Baik. Selanjutnya perolehan nilai dari sisi ahli media media pembelajaran *audio spectrum analyzer* ini mendapatkan nilai sebesar 3,65 yang diinterpretasikan dalam kategori Sangat Baik dan pengujian repon mahasiswa sebagai pengguna sebesar mendapatkan nilai 3,2

yang diinterpretasikan dalam kategori Baik. Secara umum memperoleh nilai 3,42 yang diinterpretasikan dalam kategori Sangat Baik dan diperoleh beberapa masukan yang telah dilakukan perbaikan. Nilai kelayakan yang dikategorikan sangat baik pada media pembelajaran *audio spectrum analyzer* menunjukkan bahwa media ini dapat digunakan dalam pembelajaran dikelas.

## **B. Saran pemanfaatan Produk**

### **1. Bagi Siswa**

- a. Oleh karena media pembelajaran ini layak digunakan, maka setiap siswa sebaiknya memiliki panduan dan jobsheet praktik media pembelajaran *audio spectrum analyzer* untuk belajar mandiri, khususnya pada materi teori pengambilan data teknik *loudspeaker*, dan sebagai bahan ajar untuk pedoman praktik di laboratorium.
- b. Untuk dapat belajar secara mandiri, setiap siswa disarankan agar memiliki laptop sendiri yang dipasang Matlab. Hal ini perlu dilakukan agar siswa dapat lebih menguasai dan mempelajari perangkat lunak untuk pengambilan data *loudspeaker*, sehingga pembelajaran praktik sistem audio di kelas dapat berjalan dengan baik dan semakin efektif.

### **2. Bagi Program Studi Pendidikan Teknik Elektronika**

- a. Sebaiknya Program Studi Pendidikan Teknik Elektronika mengusahakan pengadaan komponen – komponen untuk pengambilan data teknis *loudspeaker* berupa : RTA, *soundcard* dan *software audio spectrum analyzer* (bila memungkinkan bisa membeli lisensi *audio spectrum*

*analyzer*). Hal ini perlu dilakukan karena media ini dapat memberikan pengalaman belajar peralatan di dunia kerja sehingga pembelajaran dapat lebih efektif dan bermakna.

- b. Untuk menunjang penggunaan media pembelajaran *audio spectrum analyzer* berupa perangkat keras (*Soundcard*, *RTA*, dan *Speaker*) dan perangkat lunak yang digunakan untuk pengambilan data teknis sebuah *loudspeaker*, sebaiknya mengusahakan agar jumlah komponen pendukung media disesuaikan dengan jumlah mahasiswa. Hal ini dilakukan agar mahasiswa dapat mempelajari dan menggunakan media ini secara menyeluruh.

### **C. Pengembangan Lebih Lanjut**

Produk pengembangan *audio spectrum analyzer* ini akan dikembangkan lebih lanjut khususnya pada bagian perangkat lunak dengan unjuk kerja yang lebih dari untuk sekedar melihat respon frekuensi. Pengembangan lebih lanjut dapat dikembangkan perangkat lunak yang dapat melihat bagaimana parameter-parameter yang lebih luas seperti phase delay, distorsi serta tingkat penyebaran suara. Secara umum untuk media pembelajaran dapat dikembangkan dengan materi yang lebih luas lagi.