

## ABSTRAK

Johana Panjaitan, NIM. 5193351010, Pengembangan Media Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Dasar-Dasar Jaringan Komputer Berbasis *Android* Menggunakan *Website Appypie* Kelas X Di SMK Swasta Telkom 2 Medan.

Penelitian ini merupakan penelitian yang dilakukan di lingkungan SMK Telkom 2 Medan, khususnya jurusan Teknik Komputer dan Jaringan dikelas X. Penelitian ini dilakukan karena adanya permasalahan pembelajaran yang ditemukan yaitu sering merasakan kesulitan ketika memahami pelajaran dengan metode ceramah. Alasan adanya permasalahan tersebut adalah karena masih minimnya media pembelajaran yang digunakan cenderung membosankan oleh siswa. Oleh karena itu, dirancanglah sebuah media pembelajaran yang digunakan sebagai suplemen tambahan dalam penggunaan media pembelajaran yang dirancang berbasis *android* agar bisa diakses kapan saja serta dimana saja, sehingga diharapkan dapat membuat siswa lebih memahami pembelajaran serta meningkatkan nilai pembelajaran siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Aplikasi berbasis *Android* menggunakan *Website Appypie* pada Materi Perkembangan Teknologi Nirkabel untuk Siswa SMK Kelas X. Penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan (*Research and Development*) dengan pendekatan ADDIE. Subjek penelitian ini adalah siswa SMK X SMK Telkom 2 Medan. Data penelitian diperoleh dari hasil validasi dari validator ahli materi, ahli media, serta angket respon siswa dari hasil uji coba terbatas. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kualitas kevalidan Aplikasi Berbasis *Android* diperoleh skor sebesar 4,78 (Sangat Layak). Efektivitas Media Pembelajaran Berbasis *Android* (WireLessons) untuk siswa kelas X Teknik Komputer Jaringan di SMK Telkom 2 Medan berada dikategori “Efektif” sebagai media pembelajaran. Hal tersebut terbukti dengan hasil dari uji N-Gain pada kelas eksperimen nilai N-Gain pada kelas eksperimen yang diperoleh lebih tinggi dibandingkan nilai N-Gain pada kelas kontrol yaitu  $0,675 > 0,450$ . Hal ini membuktikan bahwa adanya peningkatan hasil belajar pada kelas eksperimen setelah diberi pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran berbasis android yaitu aplikasi (WireLessons). Berdasarkan beberapa kategori tersebut, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan sudah sangat valid dan dapat digunakan sebagai media pembelajaran yang dapat membantu proses pembelajaran.

**Kata Kunci:** Aplikasi Berbasis *Android*, *Website Appypie*.

## **ABSTRACT**

*Johana Panjaitan, NIM. 5193351010, the development of learning media on the basics of Android-based computer networks using the Class X Appypie website at Telkom 2 Medan Private Vocational School.*

*This research is a research conducted in the environment of SMK Telkom 2 Medan, especially the Department of Computer and Network Engineering in class X. This research was conducted because of the learning problems found, namely often feeling difficulties when understanding lessons with the lecture method. The reason for this problem is because the lack of learning media used tends to be boring by students. This research aims to develop an Android-based application using the Appypie Website on Wireless Technology Development Material for Class X Vocational School Students. The subject of this study was a student of SMK X SMK Telkom 2 Medan. The research data was obtained from the validation results of material expert validators, media experts, and student response questionnaires from limited trial results. The results of this study showed that the quality of validity of Android-Based Applications obtained a score of 4.78 (Very Decent). The effectiveness of Android-Based Learning Media (WireLessons) for grade X students of Network Computer Engineering at SMK Telkom 2 Medan is in the "Effective" category as a learning media. This is proven by the results of the N-Gain test in the experimental class, the N-Gain value in the experimental class obtained is higher than the N-Gain value in the control class, which is  $0.675 > 0.450$ . This proves that there is an increase in learning outcomes in experimental classes after being given learning using android-based learning media, namely applications (WireLessons). Based on these categories, it can be concluded that the learning media developed is very valid and can be used as a learning media that can help the learning process.*

**Keywords:** *Android-based application, Appypie website.*