

## **ABSTRACT**

### ***The Developing of Mobile Learning Learning Media at Programming Subject Based on Android in Vocational High School***

**Irsyadunas**

*Based on a preliminary survey, The results of student learning class X Computer Engineering Department Network SMK N 1 Gunung Talang Web Programming subjects are still low, It is estimated that the low learning outcome is caused by the lack of learning media for learners who can be used independently to repeat the lesson. Therefore, it is designed and made a learning media in the form of android based Mobile Learning application. The purpose of this study is to reveal the validity, practicality, and effectiveness of learning media Mobile Learning to be suitable for use in the field.*

*This research uses research and development method (Research and Development / R&D) by using development style IDI (Instructional Development Institute). Procedure development IDI (Instruksional Development Institute) is define (penentuan), develop (pengembangan), evaluate (penilaian). Technique of data analysis used by researcher is data analysis technique descriptive. In this research, The researcher describe about validity, practicality, and effectiveness. Mobile learning in web programming subject based on the android at ten grade by majoring Computer Network Engineering.*

*The result which is found by researcher from the research of developing are: (1) it produce an application Mobile Learning on web programming subject based on Android. (2). Validity of learning media expressed valid on aspect the contain of material or presentation in media with total value of validity about 0, 910, and and on aspects of media presentation is valid with total value about 0, 789. (3) The practice of learning media based on teachers' responses is very practical with total value about 87, 44% and based on students' respond are expressed valid with total value about 79%. (4) The effectiveness of mobile learning application at web programming subject based on Android is expressed effective in increasing the learning outcomes of student. The students have improved about 13,98% by this media. Based on this research finding, it can be conclude that mobile learning application at programming web based on android is valid, practice, and effective to be used as alternative of learning media at web programming subject.*

## ABSTRAK

### **Pengembangan Media Pembelajaran *Mobile Learning* pada Mata Pelajaran Pemrograman berbasis Android di SMK**

**Irsyadunas**

Berdasarkan survei awal, hasil belajar siswa kelas X Jurusan Teknik Komputer Jaringan SMK N 1 Gunung Talang mata pelajaran Pemrograman Web masih rendah, diperkirakan rendahnya hasil belajar ini disebabkan oleh kurangnya media pembelajaran bagi peserta didik yang dapat digunakan secara mandiri untuk mengulang-ngulang pelajaran. Oleh karena itu, dirancang dan dibuatlah sebuah media pembelajaran berupa aplikasi *Mobile Learning* berbasis android. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengungkap kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan media pembelajaran *Mobile Learning* agar layak digunakan di lapangan.

Penelitian ini dilaksanakan menggunakan metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development / R&D*) dengan menggunakan model pengembangan IDI (*Instruksional Development Institute*). Prosedur pengembangan IDI (*Instruksional Development Institute*) yaitu Penentuan (*Define*), Pengembangan (*Develop*), Penilaian (*Evaluate*). Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis data deskriptif yaitu dengan mendeskripsikan kevalidan, kepraktisan dan keefektifan *Mobile Learning* mata pelajaran Pemrograman Web berbasis android kelas X jurusan Teknik Komputer Jaringan.

Hasil yang diperoleh dari penelitian pengembangan ini sebagai berikut: (1) Menghasilkan sebuah Aplikasi *Mobile Learning* mata pelajaran Pemrograman Web berbasis android. (2) Validitas media pembelajaran dinyatakan valid pada aspek isi materi/penyajian didalam media dengan total nilai validitas adalah 0,910, dan pada aspek penyajian media dinyatakan valid dengan total nilai 0,789. (3) Praktikalitas media pembelajaran berdasarkan respon guru dinyatakan sangat praktis dengan total nilai 87,44%, dan berdasarkan respon siswa dinyatakan praktis dengan total nilai 79%. (4) Efektivitas Aplikasi *Mobile Learning* mata pelajaran Pemrograman Web berbasis android dinyatakan efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa, dimana dengan media ini siswa mengalami peningkatan 13,98%. Berdasarkan temuan penelitian ini disimpulkan bahwa Aplikasi *Mobile Learning* mata pelajaran Pemrograman Web berbasis android ini valid, praktis, dan efektif untuk dimanfaatkan sebagai media pembelajaran alternatif pada mata pelajaran Pemrograman Web.