

**ABSTRAK****PENGEMBANGAN APLIKASI PANDUAN PRAKTIKUM BIOLOGI  
BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN ADOBE FLASH PROFESSIONAL  
CS6 UNTUK KELAS XI SMA/MA**

Florentina Budi Ardiani

161434018

Kurikulum 2013 menuntut siswa untuk dapat mengembangkan keseimbangan afektif, psikomotorik, dan kognitif melalui proses pembelajaran berbasis sains, salah satunya melalui kegiatan praktikum. Hasil analisis kebutuhan pada 4 sekolah di DIY menunjukkan bahwa guru masih menggunakan panduan praktikum konvensional berbentuk cetak atau ditulis di papan tulis, serta sudah dibuat sejak beberapa angkatan lalu dan belum diperbaharui karena berbagai alasan. Oleh karena itu, dibutuhkan pembaharuan media untuk mempermudah pelaksanaan praktikum dan menarik minat siswa sehingga mempermudah pemahaman materi. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan mengetahui kualitas produk media panduan praktikum berbasis android yang dibuat menggunakan *Adobe Flash Professional CS6*.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan. Dalam mengembangkan aplikasi panduan praktikum menggunakan *Adobe Flash Professional CS6* untuk kelas XI SMA, peneliti menggunakan 5 langkah, yaitu (1)potensi dan masalah, (2)pengumpulan data, (3)desain produk, (4)validasi produk, dan (5)perbaikan produk.

Produk awal berbentuk *file .apk* berukuran 24 MB yang terdiri atas menu pengantar, tata tertib, pengenalan alat laboratorium, panduan praktikum, daftar pustaka, dan profil. Produk aplikasi dapat diinstal pada *smartphone OS android* minimal versi 5. Pengguna juga perlu menginstal *Adobe Air* sebagai *installer* produk tersebut. Produk ini dinilai oleh 4 validator, yaitu ahli media, ahli materi, dan 2 guru Biologi SMA di DIY dengan perolehan rata-rata skor validasi 3,7. Hasil skor ini masuk dalam kategori “sangat baik” dan layak untuk diujicobakan setelah perbaikan berdasarkan komentar dan saran validator yang mencakup penambahan menu cara pemakaian media dan sistematika penugasan, perbaikan penulisan bahasa, perubahan gambar, animasi transisi, desain judul, dan konsistensi perpindahan halaman.

**Kata kunci: penelitian dan pengembangan, aplikasi android, panduan praktikum Biologi kelas XI SMA**

**ABSTRACT****DEVELOPMENT OF ANDROID-BASED BIOLOGICAL PRACTICUM GUIDE  
USING ADOBE FLASH PROFESSIONAL CS6  
FOR GRADE XI HIGH SCHOOL**

Florentina Budi Ardiani

161434018

*2013 curriculum requires students to be able to develop affective, psychomotor and cognitive balance through science-based learning, for example through practical activities. Needs analysis in 4 schools in DIY show that teachers still use conventional practicum guide in printed form or written on the whiteboard, it made since several years ago and has not been updated for many reasons. Therefore, media renewal's needed to facilitate practicum implementation and attract students' interest so that it's easier to understand the material. This study aims to develop and find out the quality of android-based practicum guide products using Adobe Flash Professional CS6.*

*This research uses research and development methods. In developing this product, researchers used 5 steps, namely (1)potential and problems, (2)data collection, (3)product design, (4)product validation, and (5)product improvement.*

*The initial product's in extension file .apk measuring 24 MB which consists of preface, rules, introduction of biology laboratory tools, practicum guide, bibliography, and profile. It can be installed on an android OS smartphone at least version 5. Users also need to install Adobe Air as an installer for the product. This product was assessed by 4 validators, namely media expert, material expert, and 2 high school Biology teachers in DIY which gets average score 3,7. The score means that included in "very good" category and deserve to be tested with improvements based on the comments and suggestions from validators which includes adding new menu of how to use media and assignment instructions, improving writing, images, transitioning animation, title design, and slides's movement.*

**Keywords:** *research and development, android application, Biology practicum guide for Grade XI High Schoo*