

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS BUKU
DIGITAL *ELEKTRONIC PUBLICATION (EPUB)* MENGGUNAKAN
SOFTWARE SIGIL PADA MATA KULIAH PEMROGRAMAN DASAR**

Rasyid Hardi Wirasasmita¹, Muhammad Zamroni Uska²

^{1,2}Program Studi Pendidikan Informatika,

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Hamzanwadi

e-mail: rasyidhw.p.informatika@gmail.com¹, zamroniuska@gmail.com²

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran pada matakuliah pemrograman dasar dan mengetahui kelayakan media pembelajaran buku digital *elektronik publication (epub)* menggunakan *software* sigil. Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Tempat penelitian di Program Studi Pendidikan Informatika, Universitas Hamzanwadi. Objek penelitian ini berupa media pembelajaran buku digital *epub* menggunakan *software* sigil pada matakuliah pemrograman dasar. Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian R & D (Penelitian dan Pengembangan/ *Research and Development*). Teknik pengumpulan data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah metode angket/kuesioner. Angket ini digunakan untuk mengumpulkan data tentang kelayakan media pembelajaran yang dibuat dan akan dijawab oleh responden yang terkait antara lain: ahli materi, ahli media, pengguna media pembelajaran dan respon mahasiswa. Metode yang digunakan untuk menganalisis data diungkapkan dalam distribusi skor skala lima terhadap kategori skala penilaian yang telah ditentukan. Dari hasil penelitian antara lain: pengujian ahli materi diperoleh skor 3,53 dengan kategori baik, pengujian ahli media diperoleh skor 4,02 dengan kategori baik, skor respon mahasiswa 4,03 dengan kategori baik, sehingga Media Pembelajaran buku digital *epub* menggunakan *software* sigil pada matakuliah pemrograman dasar layak digunakan untuk kegiatan belajar mengajar

Kata Kunci: Media Pembelajaran, Epub, Sigil.

Abstract

This study aims to develop the learning media in basic programming courses and know the feasibility of learning media of electronic book publication (epub) using software sigil. This research uses research and development approach (Research and Development). The place of this research in the department of Informatics Education, Hamzanwadi University. The object of this research in the form of epub media digital book learning using sigil software in basic programming course. This research is included in the type of Research and Development (R & D). Data collection techniques used in this study is a questionnaire method. Questionnaire is used to collect data about the feasibility of learning media made and will be answered by respondents related among others: material experts, media experts, users of instructional media and student responses. The method used to analyze the data is disclosed in the distribution of the five scale scores to the predetermined rating scale category. From the research result, among others: material expert test obtained score 3.53 with good category, media expert test obtained score 4.02 with good category, score of student response 4,03 with good category, so epub learning media digital book using sigil software at basic programming courses are appropriate for use in teaching and learning activities.

Keyword: Learning Media, Epub, Sigil.

PENDAHULUAN

Semakin berkembangnya teknologi informasi dan komunikasi (TIK) menimbulkan perubahan yang cukup signifikan terhadap model dan pola pembelajaran yang ada saat ini. Perkembangan TIK memperkenalkan model dan pola pembelajaran *paperless* dan *mobile* seperti *e-learning*, *video conference*, *electronic book*, dan sebagainya. Keadaan ini mendorong seseorang untuk mempunyai alat (*gadget*) seperti komputer, laptop,

smartphone, dan lain-lain. Alat tersebut diperlukan agar dapat mengakses dan menjalankan berbagai media pembelajaran tersebut. *Gadget* atau piranti keras tersebut dapat menjadi alat bantu yang dapat digunakan dosen dalam pembelajaran di kampus dan mempermudah mahasiswa dalam belajar secara mandiri diluar jam perkuliahan. Dengan kecanggihan teknologi telah merubah kebiasaan orang untuk membaca. Membaca dulu harus membawa buku, akan tetapi saat ini membaca bisa dilakukan secara digital dalam bentuk Buku Digital *Electronic Publication* (Epub).

Epub dapat dibaca di berbagai perangkat elektronik seperti komputer, laptop, dan android *smartphone*. Epub versi 3.0 memungkinkan pembuat menyertakan media seperti audio, *video*, dan animasi flash dalam buku digital. Penggunaan buku digital dengan format *electronic publication* (Epub) dalam pembelajaran diharapkan dapat menarik minat dan motivasi mahasiswa dalam memahami materi pembelajaran. pemrograman dasar dengan menguasai konsep dasar – dasar pemrograman dalam rangka penyelesaian masalah menggunakan komputer sehingga dapat menjadi alat bantu yang memudahkan dalam pembelajaran. Berdasarkan hal tersebut pengembangan media pembelajaran berbasis Buku *Digital Electronic Publication* (Epub) pada matakuliah pemrograman dasar dalam bentuk buku digital Epub yang memudahkan mahasiswa belajar secara mandiri. Dengan adanya Epub diharapkan siapapun dapat menerbitkan buku sendiri dengan gratis dan mudah tanpa harus ke penerbit ataupun kepercetakan. Salah satu software pembuat buku digital epub yang gratis dan legal adalah Sigil.

Penelitian dan pengembangan media pembelajaran dapat diterapkan diberbagai bidang serta banyak dilakukan seiring dengan berkembangnya teknologi. Salah satu diantaranya adalah kajian yang dilakukan oleh Maharani, dkk. (2015) yang bertujuan untuk menghasilkan menghasilkan buku digital dengan menggunakan software sigil sebagai software media pembelajaran yang memiliki nilai ekonomis bagi kalangan pelajar serta lebih fleksibel karena sifatnya efisien dalam pembawaannya sehingga dapat digunakan sebagai media belajar kapanpun dan dimanapun. Sedangkan Utari SY (2014) dalam penelitiannya yaitu pengembangan media e-book pada mata pelajaran bahasa inggris kelas x di sma negeri 2 padang panjang dimana berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan produk yang dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa penggunaan media e-book dalam uji coba lapangan sudah memenuhi kategori sangat baik dan layak digunakan dalam pembelajaran bahasa inggris kelas x di sma negeri 2 padang panjang.

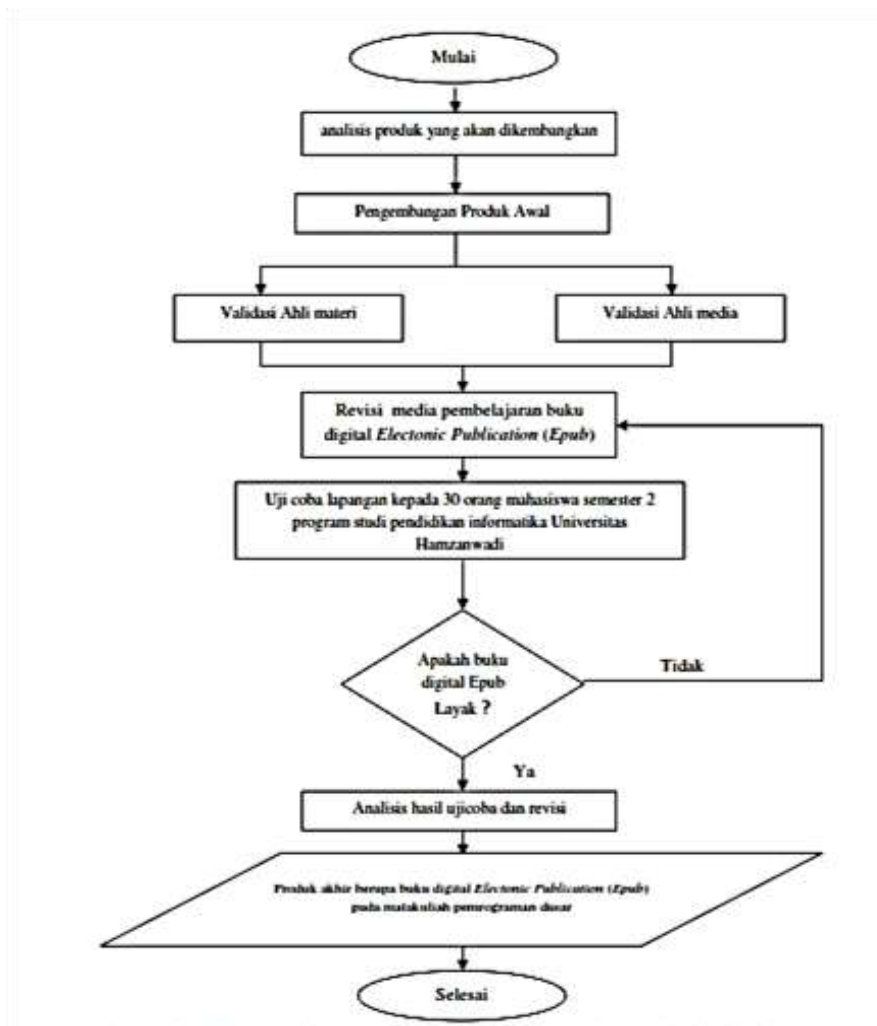
Berdasarkan uraian diatas bahwa pembuatan Epub dengan software sigil nantinya akan dipakai sebagai software pembuat media pembelajaran yang memiliki nilai ekonomis yang cukup bagus. dimana nilai ekonomis tersebut ditinjau dari beberapa sisi kemudahan yaitu dari segi fitur dan user friendly dari output yang dihasilkan oleh software sigil tersebut. Sehingga dengan adanya software sigil ini orang dapat membuat Epub sendiri dan dapat di share dengan gratis. Buku digital Epub juga dapat diakses pada banyak komponen elektronik baik di PC, Laptop bahkan di *mobile phone*, sehingga penulis tertarik membahas “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Buku Digital *Electronic Publication* (Epub) Menggunakan *Software* Sigil Pada Matakuliah Pemrograman Dasar Di Program Studi Pendidikan Informatika Universitas Hamzanwadi”.

Selanjutnya tujuan pada penelitian ini adalah: (1) Untuk mengembangkan media pembelajaran buku digital *Electronic Publication* (Epub) menggunakan *software* sigil pada matakuliah pemrograman dasar dapat memenuhi kriteria kelayakan sebagai media yang baik untuk pembelajaran, (2) untuk mengetahui respon mahasiswa terhadap pengembangan media pembelajaran buku digital *Electronic Publication* (Epub) menggunakan software sigil pada matakuliah pemrograman dasar.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (research and development). Model pengembangan yang digunakan mengadaptasi prosedur penelitian pengembangan Borg dan Gall (1983). Model pengembangan Borg dan Gall dalam Puslitjaknov (2008) disederhanakan dengan 5 langkah utama yaitu: 1) Melakukan analisis produk yang akan dikembangkan. Pada tahap ini dilakukan, 2) Mengembangkan produk awal, 3) Validasi ahli dan revisi, 4) Uji coba lapangan, dan 5) Analisis hasil ujicoba dan revisi produk.

Flowchart prosedur pengembangan media pembelajaran yang dibuat ditunjukkan oleh Gambar 1. *flowchart* prosedur pengembangan media pembelajaran buku digital *Epub* dibawah ini.



Gambar 1. *Flowchart* Pengembangan Media Pembelajaran Buku Digital Epub

Penelitian ini dilaksanakan bulan februari – juli 2017 selama 6 bulan di Universitas Hamzanwadi Program Studi Pendidikan Informatika Semester 2 (dua) tahun akademik 2016/2017. Subjek penelitian adalah ahli materi dan ahli media pembelajaran. Sedangkan subjek penelitian untuk ujicoba produk buku digital epub yang dihasilkan adalah mahasiswa pendidikan informatika semester 2 yang berjumlah 30 orang.

Teknik pengumpulan data penelitian ini adalah angket dan dokumentasi. Angket digunakan untuk mengumpulkan data tentang kelayakan media pembelajaran buku digital

epub yang dibuat dan akan dijawab oleh responden yang terkait antara lain : ahli materi, ahli media dan mahasiswa sebagai pengguna media pembelajaran. Metode yang digunakan untuk menganalisis data secara kualitatif menggunakan distribusi skor skala lima terhadap kategori skala penilaian yang telah ditentukan yaitu skor 5 (kriteria Sangat Baik), skor 4 (kriteria Baik), skor 3 (kriteria Cukup), skor 2 (kriteria kurang), skor 1 (kriteria Sangat Kurang). Sedangkan penilaian secara kuantitatif untuk menguji kelayakan media pembelajaran buku digital *epub* pada matakuliah pemrograman dasar, sukarjo (2010: 100-101) menjelaskan untuk mendapatkan data rerata hasil penilaian yang akan digunakan sebagai kesimpulan, digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Rerata ideal} = \frac{\text{Total Penilaian}}{\sum \text{Aspek yang diamati} + \sum \text{Responden}} \quad (1)$$

Sehingga nilai kelayakan yang diharapkan pada pengembangan media pembelajaran buku digital *epub* pada matakuliah pemrograman dasar ditetapkan minimal layak untuk digunakan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini bahwa pengujian ahli dilakukan oleh ahli materi dan ahli media. Ahli materi menilai materi media dari aspek kualitas materi dan aspek kemanfaatan. Penilaian dilakukan untuk melihat kesesuaian materi media pembelajaran, kesesuaian materi media pembelajaran; kelengkapan materi khususnya pembahasan; keruntutan penyajian materi media pembelajaran; keluasan materi dalam menjelaskan pokok bahasan; kedalaman materi dalam menjelaskan pokok bahasan; pemilihan contoh-contoh yang ditampilkan dalam menjelaskan konsep-konsep; kualitas ilustrasi berupa video, animasi, dan gambar terhadap materi media pembelajaran; serta kesesuaian video, animasi, dan gambar terhadap konsep yang diajarkan.

Data hasil penilaian kemudian dihitung rata-ratanya, kemudian hasil perhitungan data tersebut dikategorikan berdasarkan lima tingkatan yang telah ditetapkan sebelumnya, berikut dibawah ini tabel 1. Kriteria penilaian ahli materi dan ahli media.

| Skor | Kriteria |
|--------------------|-----------------|
| 4,08 - 5,00 | sangat baik |
| 3,36 - 4,08 | baik |
| 2,64 - 3,36 | cukup |
| 1,92 - 2,64 | kurang |
| < 1,92 | sangat kurang |

Secara umum materi yang disajikan dalam media pembelajaran ini mempunyai kualitas baik, hal ini diketahui melalui nilai yang diberikan oleh ahli materi dengan rata-rata skor 3,53. Media pembelajaran pemrograman dasar berbasis buku digital *epub* menggunakan software sigil dari segi kualitas materi dapat dinyatakan layak digunakan sebagai media pembelajaran.

Ahli media menilai media pembelajaran dari aspek kemudahan program dan aspek komunikasi visual. Penilaian dilakukan untuk melihat kemudahan membuka dan menutup program; kemudahan memilih menu; pengorganisasian materi; keterbacaan tulisan;

komposisi warna dan bentuk tulisan; kesesuaian tata letak; kualitas gambar, animasi, dan video; kesesuaian gambar, animasi, dan video dengan materi; komposisi penyajian gambar dan teks; serta konsistensi penyajian gambar dan teks. Secara umum media yang disajikan dalam media pembelajaran ini mempunyai kualitas baik, hal ini diketahui melalui nilai yang diberikan oleh ahli media dengan rata-rata skor 4,0.

Sedangkan pengujian user dilakukan oleh pengguna dalam hal ini adalah mahasiswa dan hasil pengujian mendapatkan skor 4,03 dengan kategori baik. Media pembelajaran pemrograman dasar berbasis buku digital elektronik publication (Epub) dari segi kualitas media dapat dinyatakan layak digunakan sebagai media pembelajaran. Berdasarkan beberapa hasil penilaian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran ini telah melalui proses pengembangan untuk memperoleh hasil media pembelajaran yang layak digunakan untuk kegiatan belajar mengajar pada mata kuliah pemrograman dasar.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan di atas bahwa dapat diambil beberapa kesimpulan bahwa Pengembangan Media Pembelajaran pemrograman dasar berbasis buku digital elektronik publication (Epub) dinyatakan layak digunakan setelah dilakukan pengujian oleh pengembang, ahli materi, ahli media dan mahasiswa. Rincian data yang diperoleh dari hasil pengujian antara lain: untuk pengujian ahli materi diperoleh skor 3,53 dengan kategori sangat baik, untuk pengujian ahli media diperoleh skor 4,0 dengan kategori sangat baik, dan skor 4,03 (mahasiswa) kategori baik, sehingga Media Pembelajaran pemrograman dasar berbasis buku digital elektronik publication (Epub) Program Studi Pendidikan Informatika Universitas Hamzanwadi layak digunakan untuk kegiatan belajar mengajar. Dari hasil penelitian tersebut, maka saran dalam penelitian ini adalah: (1) Perlu dilakukan ujicoba kepada mahasiswa secara lebih luas, (2) Perlu dilakukan pengembangan media pembelajaran dalam bentuk lain dengan materi sesuai dengan bidang ilmu

REFERENSI

- Arda, Sahaena S, Darsikin. (2015). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Komputer Untuk Siswa SMP Kelas VIII. *e-Journal Mitra Sains*. 3 (1): 69-77.
- Dharmadinandra. (2011). Konsep Dasar Pemrograman. <https://dharmadinandra.wordpress.com/2011/10/12/konsep-dasar-pemrograman-5/>. Diakses tanggal 26 Januari 2017.
- Hayati S, Budi A.S., Handoko S. (2015). Pengembangan Media Pembelajaran Flipbook Fisika untuk meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik. *Prosiding Seminar Nasional Fisika (E-Journal) SNF 2015*. Oktober 2015. Jakarta. Indonesia.
- Maharani P, Alqodri F, Cahya R.A.D. (2015). Pemanfaatan Software Sigil Sebagai Media Pembelajaran E-learning yang Mudah, Murah, dan User Friendly dengan Format Epub sebagai Sumber Materi. *Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Multimedia 2015*. 6-8 Februari 2015, Yogyakarta, Indonesia. Hal 25-30.
- Puslitjaknov. (2008). *Metode Penelitian Pengembangan*. Jakarta: Depdiknas.
- Sadiman, Arief S. (2006). *Media Pendidikan Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Raja Grafindo. Jakarta

e-ISSN 2549-7472

Volume 1, Nomor 1, Juni 2017

Sukardjo. (2010). *Evaluasi Pembelajaran Bidang Studi*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.

Trianto. (2009). *Mengembangkan Model Pembelajaran Tematik*. PT Prestasi Puastaka. Jakarta.