

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN WEB BERBASIS MODEL
PEMBELAJARAN *PROJECT-BASED LEARNING* PADA MATA PELAJARAN
PEMROGRAMAN DASAR DI SMK**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan Ilmu Komputer



**Disusun oleh:
Arahmat Jatnika
1000651**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN ILMU KOMPUTER
DEPARTEMEN PENDIDIKAN ILMU KOMPUTER
FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

2017

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN WEB BERBASIS MODEL
PEMBELAJARAN *PROJECT-BASED LEARNING* PADA MATA PELAJARAN
PEMROGRAMAN DASAR DI SMK**

Oleh,
Arahmat Jatnika

Sebuah Skripsi yang Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar
Sarjana Pendidikan pada Departemen Pendidikan Ilmu Komputer
Program Studi Pendidikan Ilmu Komputer

© Arahmat Jatnika 2017
Universitas Pendidikan Indonesia
Agustus 2017

Hak Cipta Dilindungi Undang – Undang
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian, dengan dicetak ulang,
difoto kopi atau cara lainnya tanpa ijin dari peneliti

ARAHMAT JATNIKA

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN WEB BERBASIS
MODEL PEMBELAJARAN *PROJECT-BASED LEARNING* PADA MATA
PELAJARAN PEMROGRAMAN DASAR DI SMK**

Disetujui dan disahkan oleh:

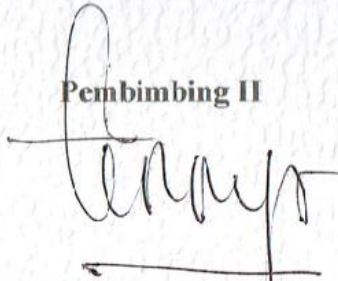
Pembimbing I



Dr. Dedi Rohendi, M.T.

NIP. 196705241993021001

Pembimbing II



Drs. H. Heri Sutarno, M.T.

NIP. 195607141984031002

Mengetahui,

Ketua Departemen Pendidikan Ilmu Komputer



Prof. Dr. H. Munir, M.IT.

NIP. 196603252001121001

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN WEB BERBASIS
MODEL PEMBELAJARAN *PROJECT-BASED LEARNING* PADA MATA
PELAJARAN PEMROGRAMAN DASAR DI SMK**

disusun oleh,
Arahmat Jatnika
1000651

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan multimedia pembelajaran berbasis web menggunakan model *project-based learning* untuk materi pemrograman dasar. Penelitian ini juga bertujuan untuk mengetahui respon dari siswa yang dalam pelaksanaannya menggunakan multimedia pembelajaran berbasis *project-based learning*. Penelitian ini dilaksanakan di SMK BPI Bandung. Tahapan pengembangan multimedia pembelajaran ini terdiri dari tahap analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan tahap penilaian. Data penelitian yang berupa data penilaian terhadap multimedia menggunakan kuesioner yang dirancang berdasarkan *Learning Object Review Instrument (LORI)* version 1.5 yang ditujukan kepada ahli materi dan ahli media, juga siswa sebagai pengguna aplikasi multimedia tersebut. Dari penelitian ini didapatkan bahwa penilaian multimedia oleh ahli media terhadap multimedia pembelajaran berbasis *project-based learning* sebesar 82,67 dan termasuk ke dalam kategori sangat baik, penilaian multimedia oleh ahli materi sebesar 70 dan termasuk ke dalam kategori baik, dan penilaian siswa terhadap multimedia sebesar 79,30 dan termasuk ke dalam kategori baik.

Kata kunci: *Project-based learning, Multimedia pembelajaran berbasis web.*

**DEVELOPMENT OF WEB LEARNING MULTIMEDIA BASED ON
PROJECT-BASED LEARNING MODELS IN BASIC PROGRAMMING
CLASS OF VOCATIONAL SCHOOL**

Arranged by,
Arahmat Jatnika
1000651

ABSTRACT

The aim of this research is to develop a web-based multimedia learning using project-based learning models for basic programming class. The study also aimed to determine the response from students which in the application used multimedia learning based with project-based learning models. This study was conducted in SMK BPI Bandung. The phases of development of multimedia learning consist of analysis, design, development, implementation and assessment phase. The data were obtained from the assessment from the students after using multimedia learning by using project-based learning models. While the assessment of the multimedia datas using questionnaires were designed based Learning Object Review Instrument (LORI) version 1.5 addressed to learning context experts and multimedia experts, as well as the students of the multimedia application users. From this study, it was found that multimedia assessment by multimedia experts on multimedia learning based using project-based learning models is at 82.67 and fall into the very well category, the multimedia assessment by learning context experts is at 70 and is included in the good category, and the multimedia assessment by students is at 79,30 and is included in the very well category.

Keywords: *Project-based learning, Web-based learning Multimedia.*

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
UCAPAN TERIMA KASIH	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR SIMBOL	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Rumusan Masalah	5
1.3. Batasan Masalah.....	5
1.4. Tujuan Penelitian.....	5
1.5. Manfaat Penelitian.....	6
1.6. Definisi Operasional.....	6
1.7. Struktur Organisasi Skripsi.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
2.1. Multimedia	9
2.2. Pembelajaran Berbasis Web	16
2.3. Project Based Learning.....	22
2.4. Perbedaan <i>Project Based Learning</i> dan <i>Problem Based Learning</i>	28
2.5. Disiplin Ilmu Komputer	29
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	41
3.1. Metode Penelitian.....	41
3.2. Prosedur Penelitian.....	42
3.3. Populasi dan Sampel.....	49
3.4. Instrumen Penelitian.....	49
3.5. Teknik Analisis Data	52
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN.....	55

4.1. Hasil Penelitian.....	55
4.1.1. Tahap Analisis.....	55
4.1.2. Tahap Desain.....	63
4.1.3. Tahap Pengembangan	71
4.1.4. Tahap Implementasi	77
4.2. Pembahasan Penelitian	81
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	85
5.1. Kesimpulan.....	85
5.2. Saran	86
DAFTAR PUSTAKA	87
LAMPIRAN.....	89

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. (2010). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Baharuddin dan Wahyuni, Esa Nur. (2010). *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta : Ar Ruzz Media.
- Dahar, R.W. (1989). *Teori-teori Belajar*. Jakarta : Erlangga.
- Daryanto, H. (2012). *Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : Rineksa Cipta.
- Eggen, Paul dan Kauchak, Don. (2012). *Strategi dan Model Pembelajaran edisi ke enam*, Jakarta : Indeks.
- Fudyartanto, Ki RBS. (2002). *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta : Global Pustaka Utama.
- Gayeski, D. (1993). *Multimedia For Learning*. Englewood Cliffs, NJ: Educational Technology.
- Hergenhahn, B. R. dan Olson Matthew H. (2009). *Theories Of Learning (Teori Belajar)*. Jakarta : Prenada Media Group.
- Munir. (2012). *Multimedia : Konsep & Aplikasi dalam Pendidikan*. Bandung : Alfabeta.
- Nesbit, John; Belfer, Karen; Leacock, Tracey. (2007). Learning Object Review Instrument(LORI) v 1.5.
Tersedia:<http://www.transplantedgoose.net/gradstudies/educ892/LORI1.5.pdf> [30 Maret 2015].
- Nurhadi, dkk. (2004). *Pembelajaran Kontekstual dan Penerapannya Dalam KBK*. Malang : UM Press.
- Plomp. (2007). *An Introduction To Educational-Research*. Enschede, Netherland : National Institute For Curriculum Development.

- Rosch. (1996). *Easy Way To Understand The Multimedia*. Bostom: Allyn and Bacom.
- Sadiman, Arief S, dkk. (2009). *Media Pendidikan : Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta : Rajawali Pers.
- Slavin. Robert E. (2011). *Psikologi Pendidikan teori & praktikum*. Jakarta : Indeks.
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Pendidikan : Pendekatan Kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta.
- Sudarsono. (2005). *Flowchart*, [Online],
Tersedia:<http://sdarsono.staff.gunadarma.ac.id/Downloads/files/16512/Flowchart.pdf> [24 Maret 2015].
- Sudjana, Nana. (1996). *Cara Belajar Siswa Aktif dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung : Sinar Baru Algesindo.
- Surjono, Herman Dwi. (2013). *Membangun Course E-Learning Berbasis Moodle Edisi Kedua*. Yogyakarta : UNY Press
- Trianto. (2011). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progressif: Konsep, Landasarn Dan Implementasinya Pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta : Kencana.
- Van den Akker, J. *et al.* (2006). *Educational Design Research*. New York: Routledge