

**PENGEMBANGAN MODUL ELEKTRONIK MATA KULIAH
APLIKASI MANAJEMEN KONSTRUKSI PADA PROGRAM
STUDI PENDIDIKAN VOKASIONAL KONSTRUKSI
BANGUNAN**



HAFIDZ ICKSAN PERDANA

5415150770

**Skripsi ini Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan dalam
Memperoleh Gelar Sarjana**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN VOKASIONAL
KONSTRUKSI BANGUNAN**

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

2020

ABSTRAK

Hafidz Icksan Perdana. **Pengembangan Modul Elektronik Mata Kuliah Aplikasi Manajemen Konstruksi Pada Program Studi Pendidikan Vokasional Konstruksi Bangunan Universitas Negeri Jakarta**. Skripsi. Jakarta: Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta. 2020

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan bahan ajar berbasis modul elektronik pada Mata Kuliah Aplikasi Manajemen Konstruksi. Penelitian ini termasuk dalam *Research and Development* (R&D) dengan model penelitian pengembangan Borg dan Gall yang telah disederhanakan oleh Sugiyono. Penelitian ini dibatasi hanya sampai tahap ke lima yaitu revisi produk setelah validasi oleh ahli media dan ahli materi. Langkah-langkah penelitian pengembangan sebagai berikut: (1) Potensi dan masalah; pada tahap ini mencari potensi dan masalah meliputi pengamatan terhadap Mata Kuliah Aplikasi Manajemen Konstruksi, konsultasi dengan dosen pengampu dan survei analisa kebutuhan kepada mahasiswa yang telah menempuh Mata Kuliah Aplikasi Manajemen Konstruksi. (2) Pengumpulan data; pada tahap ini dilakukan pengumpulan beberapa data dari tahap pertama. (3) Desain produk; pada tahap ini dilakukan desain produk berupa modul elektronik meliputi desain *cover* dan konten materi modul. (4) Validasi desain; pada tahap ini dilakukan validasi produk oleh ahli media dan ahli materi. (5) Revisi desain; pada tahap ini dilakukan revisi produk setelah divalidasi oleh ahli media dan ahli materi. Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data instrumen non tes yaitu angket. Angket diberikan kepada ahli materi dan ahli media untuk menguji kelayakan produk bahan ajar berbasis modul elektronik.

Hasil kelayakan produk berupa modul elektronik Mata Kuliah Aplikasi Manajemen Konstruksi yang terdiri dari 6 modul adalah sebagai berikut: a) Penilaian oleh ahli media mendapatkan nilai sebesar 90% yang dikategorikan sangat layak; b) Penilaian oleh ahli materi mendapat nilai sebesar 73,5% yang dikategorikan layak. Berdasarkan hasil kelayakan, dapat disimpulkan bahwa bahan ajar modul elektronik Mata Kuliah Aplikasi Manajemen Konstruksi telah sesuai dan layak digunakan sebagai variasi bagi pembelajaran aplikasi manajemen konstruksi oleh dosen dan mahasiswa.

Kata kunci: Bahan ajar, modul elektronik, aplikasi manajemen konstruksi

ABSTRACT

Hafidz Icksan Perdana. Development of Electronic Module Construction Management Application Courses in Building Engineering Education Study Programs, Jakarta State University. Bachelor Thesis. Jakarta: Building Engineering Education Study Program, Faculty of Engineering, Jakarta State University. 2020

The purpose of this study is to develop teaching materials based on electronic modules in the Construction Management Application course. This research is included in Research and Development (R&D) with the Borg and Gall development research model which has been simplified by Sugiyono. This research is limited to the fifth stage of product revision after validation by media experts and material experts. The development research steps are as follows: (1) Potential and problems; at this stage the search for potentials and problems includes preliminary observations on the Construction Management Application course, consultation with supporting lecturers and a needs analysis survey to students who have taken the Construction Management Application course. (2) data collection; at this stage the collection of some data from the first stage. (3) Product design; At this stage the product design is carried out in the form of electronic modules including the design of the cover and the contents of the module material. (4) Design validation; at this stage product validation is carried out by media experts and material experts. (5) Design revisions; at this stage product revisions are made after being validated by media experts and material experts. This study uses a non-test instrument data collection technique that is questionnaire. Questionnaire was given to material experts and media experts to test the feasibility of electronic module based teaching material products.

The results of the feasibility of electronic module for the Construction Management Application program consisting of 6 modules are as follows: a) Assesment by media experts gets 90% which was categorized as very good; b) Assessment by material experts gets 73.5% which was categorized as good. Based on the results of the feasibility, can be concluded that the electronic module teaching materials for Construction Management Application Courses are suitable and suitable for use as variations for learning Construction Management Applications by lecturers and students.

Keyword : Teaching materials, electronic module, construction management application

HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar sarjana, baik di Universitas Negeri Jakarta, maupun di perguruan tinggi lain.
2. Karya tulis ini adalah murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri dengan arahan dari dosen pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan pada daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi skademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, 14 Februari 2020

Yang membuat pernyataan



Hafidz Icksan Perdana

NIM. 5415150770



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220
Telepon/Faksimili: 021-4894221
Laman: lib.unj.ac.id

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : HAFIDZ ICSAN PERDANA
NIM : 5415150770
Fakultas/Prodi : TEKNIK / PENDIDIKAN VOKASIONAL KONSTRUKSI BANGUNAN
Alamat email : hafidzicsanperdana@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

Skripsi Tesis Disertasi Lain-lain (.....)

yang berjudul :

PENGEMBANGAN MODUL ELEKTRONIK MATA KULIAH APLIKASI MANAJEMEN
KONSTRUKSI PADA PROGRAM STUDI PENDIDIKAN VOKASIONAL KONSTRUKSI
BANGUNAN

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 23 FEBRUARI 2020

Penulis

(HAFIDZ ICSAN PERDANA.)
nama dan tanda tangan

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah Tabaraka wa Ta'ala atas Rahmat dan KaruniaNya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat beserta salam semoga senantiasa tercurahkan kepada baginda Nabi Muhammad Shalallahu 'Alahi Wassalam beserta keluarganya, para sahabatnya, dan umat – umatnya.

Penulisan skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta. Judul yang penulis ajukan adalah “Pengembangan Modul Elektronik Mata Kuliah Aplikasi Manajemen Konstruksi Pada Program Studi Pendidikan Vokasional Konstruksi Bangunan” Dalam penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis dengan senang hati menyampaikan terimakasih kepada yang terhormat :

1. Ibu Anisah, M.T. selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan yang telah memberikan dukungan dalam penulisan skripsi ini sehingga dapat berjalan dengan lancar.
2. Bapak R. Eka Murtinugraha, M.Pd. selaku Pembimbing I yang selalu bijaksana dalam memberikan bimbingan, nasehat serta waktunya selama penulisan skripsi ini berlangsung.
3. Ibu Anisah, M.T. selaku Pembimbing II yang selalu bijaksana dalam memberikan bimbingan, nasehat serta waktunya selama penulisan skripsi ini berlangsung.

4. Ibu Ririt Aprilin, M.Sc. Eng selaku Pembimbing Akademik yang telah mencurahkan perhatian, bimbingan, do'a dan kepercayaan yang sangat berarti bagi penulis.
5. Kedua orang tua, Bapak Fahmi Sholeh dan Ibu Iswety Ristiany atas jasa-jasanya, kesabaran, do'a dan tidak pernah lelah dalam mendidik dan memberikan cinta yang tulus dan ikhlas kepada penulis semenjak kecil.
6. Teman – teman Pemuda Sukses (*Syabab Al Falah*) Hamdi Muhammad Khoir, Dede Setyono, Dimas Hafidh Ronaldo, dan Fauzan Yoda. Teman – teman Pendidikan Teknik Bangunan 2015 yang sama – sama berjuang dalam menjalankan skripsi, dan tidak pernah lelah dan bosan dalam memberikan dukungan dan semangat kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini, serta temen-teman lain yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Semoga Allah Tabaraka Wa Ta'ala memberikan balasan yang berlipat ganda kepada pihak-pihak yang telah membantu penulis dalam memberikan kelancaran dalam menyelesaikan skripsi ini. Akhir kata hanya kepada Allah Tabaraka Wa Ta'ala penulis serahkan segalanya, mudah-mudahan penelitian yang telah dilakukan ini dapat bermanfaat bagi penulis, umumnya bagi kita semua.

Jakarta, 14 Februari 2020

Penulis,

Hafidz Icksan Perdana

DAFTAR ISI

ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN.....	v
LEMBAR MOTTO DAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Identifikasi Masalah	6
1.3. Pembatasan Masalah.....	6
1.4. Perumusan Masalah.....	7
1.5. Tujuan Penelitian.....	7
1.6. Manfaat Penelitian.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
2.1. Konsep Pengembangan Produk	9
2.1.1. Definisi Penelitian dan Pengembangan	9
2.1.2. Model Penelitian dan Pengembangan.....	10
2.1.3. Bahan Ajar.....	13
2.1.4. Materi dan Kompetensi Aplikasi Manajemen Konstruksi	35
2.2. Konsep Bahan Ajar Berbasis Elektronik	36
2.3. Kerangka Teoritik.....	37
2.4. Penelitian Relevan	38
2.5. Rancangan Bahan Ajar Berbasis Elektronik.....	40
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	46
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian.....	46
3.2. Metode Pengembangan Produk	46
3.2.1. Tujuan Pengembangan	46

3.2.2. Metode Pengembangan.....	46
3.2.3. Sasaran Produk	50
3.2.4. Instrumen	51
3.3. Prosedur Tahapan Pengembangan.....	55
3.3.1. Potensi dan Masalah.....	55
3.3.2. Pengumpulan Data.....	56
3.3.3. Desain Produk.....	56
3.3.4. Validasi Desain.....	58
3.3.5. Revisi Desain.....	58
3.4. Teknik Pengumpulan Data	59
3.5. Teknik Analisis Data	59
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	61
4.1. Hasil Pengembangan Produk.....	61
4.1.1. Data Hasil Validasi Ahli Media.....	61
4.1.2. Data Hasil Validasi Ahli Materi	63
4.1.3. Revisi.....	69
4.2. Kelayakan Produk.....	71
4.3. Pembahasan	72
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN	74
5.1. Kesimpulan.....	74
5.2. Implikasi	74
5.3. Saran	75
DAFTAR PUSTAKA	76
LAMPIRAN.....	79
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	157