

**SKRIPSI**

**PENGEMBANGAN *E-MODUL* MATA KULIAH STRATEGI  
DAN MEDIA PEMBELAJARAN DI PROGRAM STUDI  
PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN UNIVERSITAS NEGERI  
JAKARTA**



*Intelligentia - Dignitas*

**Disusun Oleh:**

**Luvia Mutiarakhim**

**1503620001**

**PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**

**2025**

## LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

Judul : Pengembangan *E-Modul* Mata Kuliah Strategi dan Media Pembelajaran di Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Universitas Negeri Jakarta

Penyusun : Luvia Mutiarakhim

NIM : 1503620001

Disetujui oleh:


Pembimbing 1

Pembimbing 2

  
Dr. Riyan Arthur, M.Pd.  
NIP. 198201252012121001

  
Drs. Arris Maulana, M.T.  
NIP. 196507111991021001

Mengetahui,  
Koordinator Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan

  
Anisah, M.T.

NIP. 197508212006042001

## HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

Judul : Pengembangan *E-Modul* Mata Kuliah Strategi dan Media Pembelajaran di Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Universitas Negeri Jakarta

Penyusun : Luvia Mutiarakhim

NIM : 1503620001

Tanggal Ujian : 04 Februari 2025

Disetujui oleh :

Pembimbing 1



Dr. Rian Arthur, M.Pd.  
NIP. 198201252012121001

Pembimbing 2



Drs. Arris Maulana, M.T.  
NIP. 196507111991021001

Pengesahan Panitia Ujian Skripsi :

Ketua Penguji,



R. Eka Murtinugraha, M.Pd  
NIP. 196703162001121001

Anggota Penguji I,



Dr. Agphin Ramadhan, M.Pd  
NIP. 199004162019031010

Anggota Penguji II,



Lenggogeni, M.T.  
NIP. 197304171999032001

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan



Anisah, M.T.  
NIP. 197508212006042001

## LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini merupakan karya asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik sarjana, baik di Universitas Negeri Jakarta maupun di Perguruan Tinggi Lain.
2. Skripsi ini belum dipublikasikan, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
3. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh. Serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, 07 Februari 2025

Yang membuat pernyataan



Luvia Mutiarakhim

No. Reg. 1503620001



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA  
UPT PERPUSTAKAAN**

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220  
Telepon/Faksimili: 021-4894221  
Laman: [lib.unj.ac.id](http://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 : Luvia Mutiarakhim  
NIM : 1503620001  
Fakultas/Prodi : Teknik / Pendidikan Teknik Bangunan  
Alamat email : [luviambutiarakhim@gmail.com](mailto:luviambutiarakhim@gmail.com)

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

Skripsi     Thesis     Disertasi     Lain-Lain (.....)

yang berjudul :

**Evaluasi Pelaksanaan Program *Teaching Factory (TEFA)* Pada Kompetensi Keahlian Desain Interior dan Teknik Furnitur (DITF) Di SMK Negeri 52 Jakarta Menggunakan Model CIPP.**

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.

Jakarta, 26 Februari 2025

Penulis,

Luvia Mutiarakhim

No. Reg. 1503620001

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadirat Allah SWT, atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Bahan Ajar Berbasis E-modul Mata Kuliah Strategi dan Media Pembelajaran di Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Universitas Negeri Jakarta”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar sarjana pada Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis telah mendapatkan banyak bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Anisah, M.T, selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan, Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta.
2. Bapak Dr. Riyan Arthur, M.Pd. selaku dosen pembimbing skripsi I yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan serta masukan pemecahan masalah sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
3. Bapak Drs. Arris Maulana, M.T. selaku dosen pembimbing skripsi II yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan serta masukan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
4. Bapak Drs. Santoso Sri Handoyo, M.T. selaku dosen penasihat akademik yang senantiasa memberikan saran dan masukan mengenai keputusan akademik yang penulis tempuh.
5. Kedua orang tua, Bapak Yuswaji, Ibu Umi Isnaeni, dan Adik Nazril Abi Pangestu atas segala doa, cinta, dukungan moril dan material yang tiada henti. Kasih sayang dan pengorbanan yang diberikan selama ini menjadi sumber semangat dan motivasi bagi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Sahabat-sahabat tercinta, Siti Nur Maira, Sri Mursiti Fatimah, Della Afrilia Fatmawati, Abir Nabila, Ulan Purnama Sari, Putri Novia Rahmadani,

Sjalwa Farida, Nurlaila Zahra, M Iqbal, Dwi R yang selalu memberikan semangat, dukungan, serta bantuan selama penulis menyelesaikan skripsi. Semoga persahabatan kita selalu terjaga dan terus memberikan inspirasi di masa depan.

7. Teman-teman Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan angkatan 2020 atas segala dukungan, semangat, dan kebersamaan yang telah kalian berikan selama masa kuliah.
8. Terimakasih Lee Donghyuck yang selalu memberikan hiburan yang menjadi moodbooster bagi penulis dalam proses penulisan skripsi. Terimakasih semoga penulis dapat bertemu pada tiap konser yang diadakan.
9. Luvia Mutiarakhim, ya! diri saya sendiri. Apresiasi sebesar-besarnya yang telah berjuang untuk menyelesaikan apa yang telah dimulai. Sulit bisa bertahan sampai saat ini dengan up-down nya kondisi tubuh dan pikiran, terimakasih untuk tetap hidup dan merayakan dirimu sendiri, walau sering putus asa atas apa yang sudah diusahakan. Tetaplah menjadi manusia yang mau berusaha dan tidak lelah untuk mencoba.

Skripsi ini tidak lepas dari kekurangan dan kesalahan dalam penulisannya. Penulis dengan senang hati menerima saran dan kritik yang membangun untuk perbaikan di masa mendatang. Dengan demikian, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua dan menjadi referensi yang berguna.

Jakarta, 07 Februari 2025

Yang membuat pernyataan



Luvia Mutiarakhim

No. Reg. 1503620001

**PENGEMBANGAN *E-MODUL* MATA KULIAH STRATEGI DAN MEDIA  
PEMBELAJARAN DI PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK  
BANGUNAN UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**

Luvia Mutiarakhim

Dosen Pembimbing: Dr. Riyan Arthur, M.Pd, Drs. Arris Maulana, M.T

**ABSTRAK**

Selama proses pembelajaran mata kuliah Strategi dan Media Pembelajaran di Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta, ditemukan kendala terkait bahan ajar yang digunakan. Bahan ajar yang tersedia masih kurang optimal dalam belajar mahasiswa. Oleh sebab itu, inovasi pengembangan bahan ajar sangat untuk partisipasi dan pemahaman mahasiswa terhadap materi yang diajarkan. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan *e-modul* yang efektif dalam mendukung pembelajaran, baik di dalam kelas maupun pembelajaran mandiri.

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* dengan model *Four-D* yang terdiri dari empat tahapan: *define, design, development, dan disseminate*. Teknik analisis data yang digunakan deskriptif kuantitatif serta instrumen pengumpulan data yaitu kuesioner. Proses penelitian dimulai dengan analisis kebutuhan, dilanjutkan rancangan produk *e-modul*. Selanjutnya dilakukan uji kelayakan produk oleh para ahli dan penilaian pengguna terhadap *e-modul*.

Hasil penelitian ini berupa *e-modul* terdiri dari 4 materi. Validasi oleh 2 ahli materi memperoleh hasil nilai rata-rata validitas 0,78 dengan kategori “Tinggi” dan persentase kelayakan produk rata-rata sebesar 81,82% dengan kategori “Sangat Layak”. Pada hasil validasi oleh 2 ahli media memperoleh hasil rata-rata validitas 0,78 dengan kategori “Tinggi” dan kelayakan produk dengan nilai persentase rata-rata sebesar 83,80% dengan kategori “Sangat Layak”. Kemudian hasil validasi 2 ahli bahasa memperoleh nilai validitas rata-rata sebesar 0,91 dengan kategori “Sangat Tinggi” serta persentase kelayakan produk rata-rata sebesar 93,51% dengan kategori “Sangat Layak”. Selanjutnya penilaian yang didapatkan dari respon mahasiswa terhadap produk *e-modul* dengan persentase nilai rata-rata sebesar 86,38% kategori “Sangat Layak”. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa *e-modul* strategi dan media pembelajaran layak digunakan dalam proses pembelajaran.

**Kata kunci:** Pengembangan, *E-modul*, Strategi dan Media Pembelajaran.



**DEVELOPMENT OF E-MODULE FOR THE COURSE OF STRATEGY AND  
LEARNING MEDIA IN THE BUILDING ENGINEERING EDUCATION  
STUDY PROGRAM AT STATE UNIVERSITY OF JAKARTA**

Luvia Mutiarakhim

Dosen Pembimbing: Dr. Riyan Arthur, M.Pd, Drs. Arris Maulana, M.T

**ABSTRACT**

*During the learning process of the course on Strategies and Learning Media in the Building Engineering Education Study Program, Faculty of Engineering, State University of Jakarta, challenges related to the teaching materials used were identified. The available teaching materials were still not optimal for student learning. Therefore, innovation in the development of teaching materials is essential for enhancing student participation and understanding of the material being taught. This research aims to produce an effective e-module to support learning, both in the classroom and for independent study.*

*This research employs the Research and Development method using the Four-D model, which consists of four stages: define, design, development, and disseminate. The data analysis technique used is descriptive quantitative, and the data collection instrument is a questionnaire. The research process begins with a needs analysis, followed by the design of the e-module product. Subsequently, a feasibility test of the product is conducted by experts and user assessments of the e-module.*

*The results of this research are in the form of an e-module consisting of 4 module materials. Validation by 2 content experts yielded an average validity score of 0.78, categorized as 'High,' and an average product feasibility percentage of 81.82%, categorized as 'Very Viable.' The validation results from 2 media experts also showed an average validity score of 0.78, categorized as 'High,' with an average product feasibility percentage of 81.36%, categorized as 'Very Feasible.' Furthermore, the validation results from 2 language experts obtained an average validity score of 0.91, categorized as 'Very High,' and an average product feasibility percentage of 93,51%, categorized as 'Very Feasible.' Additionally, the assessment from student responses to the e-module product received an average percentage score of 87.52%, categorized as 'Very Decent.' Therefore, it can be concluded that the e-module on strategies and learning media is suitable for use in the learning process*

**Keywords:** *Development, E-module, Strategies and Learning Media.*

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSRTRAK .....</b>	<b>viii</b>
<b>ABSTRACK .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	5
1.3 Pembatasan Masalah .....	5
1.4 Rumusan Masalah .....	6
1.5 Tujuan Penelitian.....	6
1.6 Manfaat Penelitian.....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>8</b>
2.1 Konsep Pengembangan Produk.....	8
2.1.1 Model-model Pengembangan .....	8
2.1.2 Model Pengembangan Yang Digunakan .....	16
2.2 Konsep Produk Yang Dikembangkan .....	16
2.2.1 Bahan Ajar .....	16
2.2.2 Modul.....	18
2.2.3 <i>E-modul</i> .....	18
2.2.4 Karakteristik <i>E-modul</i> .....	20
2.2.5 Kelebihan <i>E-modul</i> .....	22
2.2.6 Prosedur Penulisan <i>E-modul</i> .....	23
2.2.7 Sistematika Penulisan Modul Elektronik.....	23
2.3 Materi Strategi dan Media Pembelajaran .....	25
2.4 Penelitian Relevan.....	27

2.5	Kerangka Berpikir .....	29
2.6	Rancangan Produk.....	31
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>		<b>33</b>
3.1	Tempat dan Waktu Penelitian .....	33
3.2	Metode Pengembangan Produk.....	33
3.3	Tujuan Pengembangan .....	33
3.4	Metode Pengembangan .....	33
3.5	Sasaran Produk.....	34
3.6	Instrumen.....	34
3.6.1	Kisi-kisi Instrumen.....	34
3.7	Prosedur Pengembangan .....	38
3.7.1	Tahap <i>Define</i> (Pendefinisian) .....	39
3.7.2	Tahap <i>Design</i> (Perancangan) .....	41
3.7.3	Tahap <i>Develop</i> (Pengembangan) .....	43
3.7.4	Tahap <i>Disseminate</i> (Penyebarluasan).....	43
3.8	Teknik Pengumpulan Data .....	44
3.9	Teknik Analisis Data .....	44
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>48</b>
4.1	Hasil Pengembangan Produk .....	48
4.1.1	Tahap Pendefinisian ( <i>Define</i> ) .....	48
4.1.2	Tahap Perancangan ( <i>Design</i> ).....	50
4.1.3	Tahap Pengembangan ( <i>Development</i> ) .....	54
4.1.4	Tahap Penyebarluasan ( <i>Disseminate</i> ).....	55
4.2	Kelayakan Produk .....	56
4.2.1	Hasil Validasi Ahli Materi .....	56
4.2.2	Hasil Validasi Ahli Media.....	59
4.2.3	Hasil Validasi Ahli Bahasa .....	63
4.2.4	Revisi Produk <i>E-modul</i> .....	66
4.3	Survey Kepuasan Pengguna .....	68
4.4	Pembahasan .....	74
4.5	Keterbatasan Penelitian .....	78
<b>BAB V KESIMPULAN .....</b>		<b>79</b>
5.1	Kesimpulan.....	79
5.2	Implikasi.....	80

5.3	Saran.....	80
	<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>81</b>
	<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>94</b>
	<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>147</b>

