

SKRIPSI

**PENYUSUNAN E-MODUL PELATIHAN JABATAN KERJA
MANAGER BIM MUDA JENJANG 7 BERDASARKAN
SKKNI NO. 3 TAHUN 2023**



Disusun Oleh:
Anggraini Resti Midra
1503620029

**PROGRAM STUDI S1 PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
2025**

LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

Judul : Penyusunan E-Modul Pelatihan Jabatan Kerja *Manager* BIM
Muda Jenjang 7 Berdasarkan SKKNI No. 3 Tahun 2023
Penyusun : Anggraini Resti Midra
NIM : 1503620029
Pembimbing I : Dr. Ir. Irika Wideasanti, M.T.
Pembimbing II : Drs. Arris Maulana, M.T.
Tanggal Ujian : 23 Juli 2025

Disetujui oleh:

Pembimbing I



Dr. Ir. Irika Wideasanti, M.T.
NIP. 196505301991032001

Pembimbing II



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

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan



Anisah, M.T.
NIP. 197508212006042001

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Judul : Penyusunan E-Modul Pelatihan Jabatan Kerja *Manager* BIM
Muda Jenjang 7 Berdasarkan SKKNI No. 3 Tahun 2023
Penyusun : Anggraini Resti Midra
NIM : 1503620029
Tanggal Ujian : 23 Juli 2025

Disetujui oleh:

Pembimbing I



Dr. Ir. Irika Widiyanti, M.T.
NIP. 196505301991032001

Pembimbing II



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

Pengesahan Panitia Ujian Skripsi:

Ketua Penguji



Prof. Dr. Tuti Iriani, M.Si.
NIP. 196402231989032001

Anggota Penguji I



Adhi Purnomo, M.T.
NIP. 197609082001121004

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 dikemudian 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, 7 Agustus 2025

Yang membuat pernyataan



F76AJX612670186

Anggraini Kesti Midra

No. Reg. 1503620029



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 : Anggraini Resti Midra
NIM : 1503620029
Fakultas/Prodi : Teknik / Pendidikan Teknik Bangunan
Alamat email : anggrainirestimidra@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 :

Penyusunan E-Modul Pelatihan Jabatan Kerja *Manager* BIM Muda Jenjang 7 Berdasarkan SKKNI No. 3 Tahun 2023

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 izin 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.

Mengetahui,
Koordinator Program Studi,

Anisah, M.T.
NIP. 197508212006042001

Jakarta, 6 Agustus 2025
Penulis,

Anggraini Resti Midra
No. Reg. 1503620029

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini. Shalawat serta salam semoga tercurahkan kepada nabi Muhammad SAW beserta keluarga, sahabat dan seluruh umatnya.

Skripsi yang berjudul “Penyusunan E-Modul Pelatihan Jabatan Kerja *Manager* Bim Muda Jenjang 7 Berdasarkan SKKNI No. 3 Tahun 2023” dibuat sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan kewajiban penulis sebagai mahasiswa dan juga untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan (S.Pd.) pada program studi Pendidikan Teknik Bangunan, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta. Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini tidak dapat selesai tanpa bimbingan, bantuan, dukungan dan doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Anisah, M.T. selaku Koordinator Program Studi S1 Pendidikan Teknik Bangunan Universitas Negeri Jakarta yang senantiasa memberikan semangat, dukungan, dan bantuan agar penulisan skripsi ini dapat berjalan dengan lancar
2. Ibu Dr. Ir. Irika Widiyanti, M.T. selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan topik penelitian, motivasi, saran, waktu, perhatian serta arahan dan nasihat dalam proses penulisan skripsi ini.
3. Bapak Drs. Arris Maulana, M.T. selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan motivasi, saran, waktu, perhatian serta arahan dan nasihat dalam proses penulisan skripsi ini.
4. Bapak Baihaqi Al Faqih, S.T. dan Bapak Wahyu Heryadi, S.Pd. selaku validator ahli materi yang telah bersedia memberikan waktunya untuk menilai dan memberikan komentar serta saran terhadap e-modul yang telah disusun.
5. Ibu Retno Widyaningrum, S.Kom, M.M. dan Ibu Vina Oktaviani, M.T. selaku validator ahli media yang telah bersedia memberikan waktunya untuk menilai dan memberikan komentar serta saran terhadap e-modul yang telah disusun.
6. Bapak Nur Sekhudin, S.Pd., M.Hum. dan Ibu Dr. Reni Nur Eriyani, M.Pd. selaku validator ahli bahasa yang telah bersedia memberikan waktunya untuk

menilai dan memberikan komentar serta saran terhadap e-modul yang telah disusun.

7. Seluruh dosen pengajar jurusan Pendidikan Teknik Bangunan yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat selama penulis menjalankan perkuliahan dan staff administrasi jurusan Pendidikan Teknik Bangunan yang telah membantu dalam urusan pemberkasan selama perkuliahan.
8. Kepada kedua Orang tua, Bapak Suhendra dan Ibu Yusmira yang selalu mendukung, mendoakan dan meyakinkan peneliti bawa setiap permasalahan selalu ada jalan keluarnya dan meyakinkan bahwa Allah SWT selalu bersama hambanya
9. Kepada keluarga khususnya kakak dan adik- adik tercinta, Herlina Nur Suryati Midra, Triana Aini Midra, Febrian Midra yang telah memberikan doa, nasihat dan dukungan yang peneliti jadikan sebagai motivasi untuk segera menyelesaikan penyusunan skripsi.
10. Kepada teman-teman dan para sahabat yang telah menemani, membantu, serta menyemangati peneliti selama proses penyusunan skripsi ini.
11. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, namun memberikan dukungan dan motivasi kepada peneliti sehingga penelitian ini dapat selesai.

Semoga Allah SWT membalas kebaikan semua pihak di atas dengan berlipat ganda. Penulis menyadari segala keterbatasan dan kekurangan dalam penyusunan skripsi ini, sehingga kritik dan saran yang membangun dibutuhkan sebagai evaluasi agar lebih baik untuk kedepannya. Penulis mengucapkan permohonan maaf jika terdapat kekurangan dan kesalahan dalam penulisan skripsi ini. Akhir kata penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi yang membacanya.

Jakarta, 23 Juli 2025

Penulis



Anggraini Resti Midra

**PENYUSUNAN E-MODUL PELATIHAN JABATAN KERJA
MANAGER BIM MUDA JENJANG 7 BERDASARKAN
SKKNI NO. 3 TAHUN 2023**

Anggraini Resti Midra

Dosen pembimbing: Dr. Ir. Irika Widiyanti, M.T., Drs. Arris Maulana, M.T.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk merancang bahan ajar berupa e-modul pelatihan berbasis kompetensi pada jabatan kerja *Manager* BIM Muda jenjang 7 berdasar kepada Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) Nomor 3 Tahun 2023. E-modul ini dirancang dalam format *flipbook* interaktif guna mendukung proses pembelajaran yang lebih menarik dan dinamis. Metode penelitian menggunakan *Research and Development* (R&D) dengan model 4D yang mencakup empat tahapan utama yaitu (1) *Define*, (2) *Design*, (3) *Development*, (4) *Disseminate*. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui kuesioner yang akan diberikan kepada validator ahli materi, media dan bahasa menggunakan skala likert dengan lima kategori. Selain itu, dilakukan uji coba terbatas terhadap 15 pengguna dengan memberikan *pre-test* dan *post-test* untuk mengukur efektivitas produk. Hasil penelitian menunjukkan bahwa, produk oleh ahli materi menunjukkan angka 83,8% dengan kategori “Sangat Layak”, sedangkan oleh ahli media menunjukkan angka 94,0% dengan kategori “Sangat Layak”, dan oleh ahli bahasa menunjukkan angka 92,5% dengan kategori “Sangat Layak”. Sedangkan, Hasil analisis efektivitas produk oleh pengguna melalui *pre-test* dan *post-test* didapatkan hasil N-gain sebesar 0,716 dengan kategori “Tinggi”. Dan yang terakhir yaitu hasil kepuasan pengguna yang menunjukkan angka 92,7 dengan kategori “Sangat Layak”. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa produk e-modul pelatihan pada penelitian ini layak dan dapat digunakan sebagai bahan ajar dalam pelatihan jabatan kerja manager BIM Muda jenjang 7.

Kata kunci: Bahan ajar Pelatihan, E-modul, *Manager* BIM Muda

**PREPARATION OF JOB TRAINING E-MODULES
MANAGER YOUNG BIM LEVEL 7 BASED ON**

SKKNI NO. 3 OF 2023

Anggraini Resti Midra

Lecturer Supervisor: Dr. Ir. Irika Widiyanti, M.T., Drs. Arris Maulana, M.T.

ABSTRACT

This research aims to design teaching materials in the form of competency-based training e-modules for job positions. Manager BIM Muda Level 7 is based on the Indonesian National Work Competency Standards (SKKNI) Number 3 of 2023. This e-module is designed in an interactive flipbook format to support a more engaging and dynamic learning process. The research method used Research and Development (R&D) with a 4D model that includes four main stages, namely (1) Define, (2) Design, (3) Development, (4) Disseminate. The data collection technique was carried out through a questionnaire that was given to expert validators in material, media, and language using a Likert scale with five categories. In addition, a limited trial was conducted on 15 users by providing pre-test and post-test to measure product effectiveness. The results of the study showed that, the product by material experts showed a figure of 82.5% with the category of "Very Suitable", while by media experts showed a figure of 94.0% with the category of "Very Suitable", and by language experts showed a figure of 92.5% with the category of "Very Suitable". Meanwhile, the results of the analysis of product effectiveness by users through pre-test and post-test. The N-gain result was 0.716, categorized as "High." Finally, the user satisfaction score was 92.7, categorized as "Very Suitable." Therefore, it can be concluded that the e-module training product in this study is suitable and can be used as teaching material in the job training for BIM Muda Managers at level 7.

Keywords: Training teaching materials, E-modules, Manager Young BIM

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI	i
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Identifikasi Masalah	5
1.3. Pembatasan Masalah	5
1.4. Rumusan Masalah	5
1.5. Tujuan Penelitian.....	5
1.6. Manfaat Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1. Konsep Pengembangan Produk.....	7
2.1.1. Pengertian Penelitian dan Pengembangan	7
2.1.2. Model Penelitian dan Pengembangan	7
2.1.3. Model Pengembangan Yang Digunakan.....	12
2.2. Konsep Produk Yang Dikembangkan	13

2.2.1.	Penyusunan	13
2.2.2.	E-Modul	13
2.2.3.	<i>Flipbook</i>	17
2.2.4.	Pelatihan.....	17
2.2.5.	Pelatihan SIBIMA.....	20
2.2.6.	Jabata Kerja <i>Manager</i> BIM Muda	20
2.2.7.	<i>Building Information Modelling</i> (BIM)	22
2.2.8.	Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesian (SKKNI).....	24
2.2.9.	Penelitian Relevan	25
2.3.	Kerangka Teoritik	31
2.4.	Rancangan Produk.....	32
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		36
3.1.	Tempat dan Waktu Penelitian	36
3.2.	Metode Pengembangan Produk.....	36
3.2.1.	Tujuan Pengembangan.....	36
3.2.2.	Metode Pengembangan.....	36
3.2.3.	Sasaran Produk.....	37
3.2.4.	Instrument	37
3.3.	Prosedur Pengembangan	42
3.3.1.	Tahap Penelitian dan Pengumpulan Informasi	42
3.3.2.	Tahap Perencanaan	43
3.3.3.	Tahap Desain Produk.....	43
3.4.	Teknik Pengumpulan Data	46
3.5.	Teknik Analisis Data	46
3.5.1.	Analisis Validasi Ahli	46
3.5.2.	Analisis Validasi Isi	47

3.5.3.	Analisis Penilaian Pengguna.....	48
BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	50
4.1.	Hasil Pengembangan Produk	50
4.1.1.	<i>Define</i> (Pendefinisian)	50
4.1.2.	<i>Design</i> (Perancangan)	53
4.1.3.	<i>Development</i> (Pengembangan)	53
4.1.4.	<i>Disseminate</i> (Penyebaran).....	54
4.2.	Kelayakan Produk	55
4.2.1.	Hasil Kelayakan Produk Oleh Ahli Materi.....	55
4.2.2.	Hasil Kelayakan Produk Oleh Ahli Media	59
4.2.3.	Hasil Kelayakan Produk Oleh Ahli Bahasa	64
4.2.4.	Revisi Produk.....	68
4.3.	Efektifitas Produk.....	73
4.4.	Pembahasan.....	78
4.5.	Keterbatasan Penelitian	81
BAB V	KESIMPULAN DAN REKOMENDASI.....	82
5.1.	Kesimpulan.....	82
5.2.	Implikasi.....	83
5.3.	Saran.....	83
DAFTAR PUSTAKA.....		84
LAMPIRAN.....		89

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul Tabel	Halaman
2. 1	Penelitian Relevan	25
3. 1	Skor Skala Likert	37
3. 2	Kisi-Kisi Instrumen Ahli Materi	38
3. 3	Kisi-Kisi Instrumen Ahli Media	39
3. 4	Kisi-Kisi Instrumen Ahli Bahasa	39
3. 5	Kisi-Kisi Instrumen Pengguna	40
3. 6	Kategori Kelayakan Berdasarkan <i>Rating Scale</i>	47
4. 1	Hasil Kelayakan Produk Oleh Ahli Materi	56
4. 2	Hasil Validasi Isi Instrumen Ahli Materi	58
4. 3	Hasil Kelayakan Produk Oleh Ahli Media	60
4. 4	Hasil Validasi Isi Instrument Ahli Media	63
4. 5	Hasil Kelayakan Produk Oleh Ahli Bahasa	65
4. 6	Hasil Validasi Isi Instrumen Ahli Bahasa	67
4. 7	Hasil Revisi Produk Oleh Ahli Materi	69
4. 8	Hasil Revisi Produk Oleh Ahli Media	70
4. 9	Hasil Revisi Produk Oleh Ahli Bahasa	73
4. 10	Nilai <i>Pre-test</i> dan <i>Post Test</i>	74
4. 11	Hasil Penilaian Pengguna	76

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul Gambar	Halaman
2. 1	Diagram Alir	32
2. 2	Rancangan Awal E-Modul	33
2. 3	Cover dan Identitas E-Modul	34
2. 4	Kata Pengantar dan Bagian I (Pengetahuan)	34
2. 5	Peta Konsep dan Rangkuman	35
2. 6	Evaluasi Pengetahuan dan Glosarium	35
3. 1	<i>Flowchart</i> Penelitian	45
4. 1	Alur Pembuatan Silabus	52



DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul Lampiran	Halaman
Lampiran 1.	Silabus Pelatihan Jabatan <i>Manager</i> BIM Muda	89
Lampiran 2.	Lembar Validasi Ahli Materi	99
Lampiran 3.	Lembar Validasi Ahli Media	103
Lampiran 4.	Lembar Validasi Ahli Bahasa	107
Lampiran 5.	Penilaian Kepuasan Pengguna	111
Lampiran 6.	Biodata Validator	114
Lampiran 7.	Hasil Validasi Materi	115
Lampiran 8.	Hasil Validasi Media	123
Lampiran 9.	Hasil Validasi Bahasa	131
Lampiran 10.	Hasil Kelayakan Produk oleh Ahli Materi	139
Lampiran 11.	Hasil Aiken-V Materi	141
Lampiran 12.	Hasil Kelayakan Produk oleh Ahli Media	143
Lampiran 13.	Hasil Aiken - V Media	144
Lampiran 14.	Hasil Kelayakan Produk oleh Ahli Bahasa	146
Lampiran 15.	Hasil Aiken - V Bahasa	148
Lampiran 16.	Soal <i>Pre-test</i> dan soal <i>Post Test</i>	150
Lampiran 17.	Hasil <i>Pre-test</i> dan Soal <i>Post Test</i>	156
Lampiran 18.	Hasil Penilaian Pengguna Terhadap Produk	157
Lampiran 19.	Produk Akhir E-Modul	158