

**SKRIPSI**

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS  
*MICROLEARNING* PADA MATERI MANAJEMEN  
KESELAMATAN KEBAKARAN GEDUNG (MKKG)**



*Intelligentia - Dignitas*

**FARQAH BUNGA SYAHRI**

**1518619020**

Disusun untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan dalam Mendapatkan  
Gelar Sarjana Teknik

**PROGRAM STUDI  
REKAYASA KESELAMATAN KEBAKARAN  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**

**2025**

## ABSTRAK

Farqah Bunga Syahri, Dr. Ir. Ja'far Amiruddin, S.T., M.T., Imam Arif Rahardjo, S.Pd., M.T. 2024. Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Microlearning pada Materi Manajemen Keselamatan Kebakaran Gedung. Skripsi, Jakarta: Program Studi Rekayasa Keselamatan Kebakaran, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta.

Penelitian pengembangan ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis microlearning materi Manajemen Keselamatan Kebakaran Gedung (MKKG) berupa website yang berisi kuis, video, infografis, dan pdf interaktif serta mengetahui kelayakan media pembelajaran berbasis *microlearning* materi Manajemen Keselamatan Kebakaran Gedung (MKKG). Sasaran dari media pembelajaran ini adalah mahasiswa sebagai peserta mata kuliah Organisasi dan Manajemen Keselamatan Kebakaran. Metode penelitian yang digunakan yaitu *Research and Development (R&D)* dengan model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*), namun hanya pada sampai tahap Development. Nilai Keseluruhan yang diperoleh dari tahap validasi ahli sebagai berikut: penilaian dari ahli materi sebesar 87,73% termasuk ke dalam kategori "sangat layak" dan penilaian dari ahli media sebesar 87,37% termasuk ke dalam kategori "sangat layak". Sedangkan penilaian yang diperoleh dari hasil uji coba perorangan adalah sebesar 87,20% termasuk ke dalam kategori "sangat layak" dan penilaian yang diperoleh dari hasil uji coba kelompok kecil adalah sebesar 89,18% termasuk ke dalam kategori "sangat layak". Dari penilaian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis microlearning materi Manajemen Keselamatan Kebakaran Gedung (MKKG) yang dikembangkan pada penelitian ini sangat layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran mata kuliah Organisasi dan Manajemen Keselamatan Kebakaran.

**Kata Kunci:** *Microlearning*, Media Pembelajaran, Manajemen Keselamatan Kebakaran Gedung (MKKG), Organisasi dan Manajemen Keselamatan Kebakaran, ADDIE

## **ABSTRACT**

*Farqah Bunga Syahri, Dr. Ir. Ja'far Amiruddin, S.T., M.T., Imam Arif Rahardjo, S.Pd., M.T. 2024. Development of Microlearning-Based Learning Media for Building Fire Safety Management. Thesis, Jakarta: Fire Safety Engineering Study Program, Faculty of Engineering, Universitas Negeri Jakarta.*

*This development research aims to develop microlearning-based learning media for Building Fire Safety Management (MKKG) in the form of a website containing quizzes, videos, infographics, and interactive PDFs and to determine the feasibility of microlearning-based learning media for Building Fire Safety Management (MKKG). The target of this learning media is students as participants in the Fire Safety Organization and Management course. The research method used is Research and Development (R&D) with the ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation) development model, but only up to the Development stage. The overall value obtained from the expert validation stage is as follows: the assessment from the material expert is 87.73% included in the "very feasible" category and the assessment from the media expert is 87.37% included in the "very feasible" category. While the assessment obtained from the results of individual trials is 87.20% included in the "very feasible" category and the assessment obtained from the results of small group trials is 89.18% included in the "very feasible" category. From the assessment that has been done, it can be concluded that the microlearning-based learning media for the Building Fire Safety Management (MKKG) material developed in this study is very feasible to be used in the learning process of the Fire Safety Organization and Management course.*

**Keywords:** *Microlearning, Learning Media, Building Fire Safety Management, Fire Safety Organization and Management, ADDIE*

## LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

Judul : Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Microlearning* pada Materi Manajemen Keselamatan Kebakaran Gedung (MKKG)  
Nama : Farqah Bunga Syahri  
NIM : 1518619020  
Tanggal Ujian : 9 Januari 2025

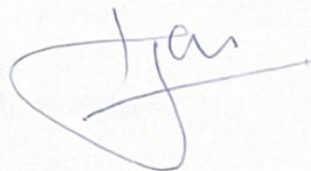
Disetujui oleh:

Pembimbing I



Dr. Ir. Ja'far Amiruddin, S.T., M.T.  
NIP. 197301152005011003

Pembimbing II



Imam Arif Rahardjo, S.Pd., M.T.  
NIP. 198204232023211012

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Rekayasa Keselamatan Kebakaran  
Universitas Negeri Jakarta



Catur Setyawan Kusumohadi, M.T., Ph.D.  
NIP. 197102232006041001



## HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

Judul : Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Microlearning* pada Materi Manajemen Keselamatan Kebakaran Gedung (MKKG)  
Nama : Farqah Bunga Syahri  
NIM : 1518619020

Disetujui oleh:

Pembimbing I,



**Dr. Ir. Ja'far Amiruddin, M.T.**  
NIP. 197301152005011003

Pembimbing II,



**Imam Arif Rahardjo, S.Pd., M.T.**  
NIP. 198204232023211012

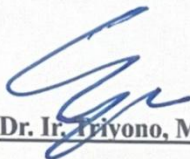
Pengesahan Panitia Ujian Skripsi:

Ketua Penguji



**Dr. Ir. Himawan Hadi  
Sutrisno, M.T.**  
NIP.198105052008121002

Sekretaris Penguji



**Dr. Ir. Trivono, M.Eng.**  
NIP.197508162009121001

Dosen Ahli



**Dr. Vivian Karim Ladesi,  
S.T., M.T.**  
NIP.198010272005011002

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Rekayasa Keselamatan Kebakaran  
Universitas Negeri Jakarta



**Catur Setyawan Kusumohadi, M.T., Ph.D.**  
NIP. 197102232006041001

## LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

### LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Farqah Bunga Syahri  
NIM : 1518619020  
Tempat, Tanggal Lahir : Sukabumi, 28 Juli 2001  
Alamat : Jalan Anggur No. 29 RT 012/RW 012 Kelurahan  
Kelapa Dua Wetan, Kecamatan Ciracas, Jakarta  
Timur 13730

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, 14 februari 2025

Yang membuat pernyataan,



**Farqah Bunga Syahri**  
NIM. 1518619020

# LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI  
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 : Farqah Bunga Syahri  
NIM : 1518619020  
Fakultas/Prodi : Teknik / Rekayasa Keselamatan Kebakaran  
Alamat email : farqah.bunga.28@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 Media Pembelajaran Berbasis Micro learning  
pada Materi Manajemen Keselamatan Kebakaran Gedung  
(MKKG)

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, 14 Februari 2015

Penulis

(FARQAH BUNGA SYAHRI )  
nama dan tanda tangan



## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada ALLAH SWT karena berkat Rahmat dan karunia-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Microlearning* pada Materi Manajemen Keselamatan Kebakaran Gedung (MKKG)” dengan baik. Laporan skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Rekayasa Keselamatan Kebakaran, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta.

Dalam proses penyelesaian skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, peneliti ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan tepat waktu.
2. Kedua orang tua, kedua kakak kandung, dan keluarga besar penulis yang selalu mendoakan dan mendukung selama proses penyusunan skripsi.
3. Bapak Catur Setyawan Kusumohadi, M.T., Ph.D. selaku Koordinator Program Studi Rekayasa Keselamatan Kebakaran.
4. Bapak Dr. Ir. Ja'far Amiruddin, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing satu yang telah membantu memberikan bimbingan dan arahan dalam penyusunan skripsi.
5. Bapak Imam Arif Rahardjo, S.Pd., M.T. selaku dosen pembimbing dua yang telah membantu memberikan bimbingan dan arahan dalam penyusunan skripsi.
6. Bapak Catur Setyawan Kusumohadi, M.T., Ph.D. selaku dosen pembimbing akademik.
7. Para dosen beserta seluruh staff Program Studi Rekayasa Keselamatan Kebakaran, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta.
8. Seluruh rekan mahasiswa Program Studi Rekayasa Keselamatan Kebakaran Angkatan 2019 yang membantu dan memberikan dukungan kepada penulis selama kuliah dan saat penyusunan skripsi ini.



## DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	ii
<i>ABSTRACT</i> .....	iii
LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI.....	iv
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI.....	v
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	vi
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	2
1.3 Pembatasan Masalah.....	3
1.4 Perumusan Masalah.....	3
1.5 Tujuan Penelitian.....	3
1.6 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II.....	5
TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Konsep Pengembangan Produk.....	5
2.1.1 Definisi Penelitian dan Pengembangan.....	5
2.1.2 Model Pengembangan.....	5

2.2	Konsep Produk yang Dikembangkan.....	11
2.3	Kerangka Teoritik.....	12
1.	Pembelajaran.....	12
2.	Media Pembelajaran.....	13
3.	Fungsi dan Manfaat Media Pembelajaran.....	14
4.	Jenis Media Pembelajaran.....	14
6.	Karakteristik Pembelajaran <i>Microlearning</i> .....	18
7.	Kelebihan dan Kelemahan Pembelajaran <i>Microlearning</i> .....	20
8.	Keterbatasan Pembelajaran <i>Microlearning</i> .....	21
9.	Definisi Bangunan Gedung.....	22
10.	Tahapan Program Kerja .....	22
11.	Struktur, Tugas, dan Fungsi MKKG .....	24
12.	Sistem Proteksi Kebakaran Gedung.....	27
13.	Sarana dan Prasarana .....	34
14.	Standar Operasional Prosedur dan RTDK .....	35
15.	Pelatihan dan Simulasi Kebakaran (Fire Drill).....	36
2.4	Kerangka Berfikir .....	38
2.5	Penelitian Relevan .....	39
2.6	Rancangan Produk .....	41
BAB III	.....	42
METODOLOGI PENELITIAN	.....	42
3.1	Tempat dan Waktu Penelitian.....	42
3.2	Metode Pengembangan Produk .....	42
3.2.1	Tujuan Pengembangan .....	42
3.3	Metode Pengembangan .....	42
3.4	Sasaran Produk.....	43

3.5	Prosedur Pengembangan .....	43
3.6.1	Analysis (Analisis) .....	45
3.6.2	Design (Desain) .....	46
3.6.3	Development (Pengembangan) .....	47
3.6	Teknik Pengumpulan Data .....	49
3.7	Teknik Analisa Data .....	49
BAB IV .....		51
PEMBAHASAN .....		51
4.1	Hasil Penelitian dan Pengembangan Produk .....	51
4.1.1	<i>Analysis</i> (Analisis) .....	51
4.1.2	<i>Design</i> (Desain) .....	55
4.1.3	<i>Development</i> (Pengembangan) .....	60
4.2	Pembahasan .....	83
BAB V .....		85
PENUTUP .....		85
5.1	Kesimpulan .....	85
5.2	Implikasi .....	85
5.3	Saran .....	86
DAFTAR PUSTAKA .....		87
LAMPIRAN .....		89

*Intelligentia - Dignitas*

## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Tujuan Khusus Pembelajaran.....	53
Tabel 4. 2 Tabel Kerangka Pengembangan Materi Ajar Berbasis Microlearning dan Uraian Sub-CPMK hingga Jenis Media Objek Pembelajaran Mikro (Medium Microlearning Objects/MeMO) pada Materi MKKG.....	56
Tabel 4.3 Spesifikasi Laptop .....	60
Tabel 4.4 Daftar Nama Validator Ahli.....	66
Tabel 4.5 Hasil Penilaian Ahli Materi .....	67
Tabel 4.6 Hasil Validasi Ahli Materi .....	69
Tabel 4.7 Rekapitulasi Data Penilaian Ahli Materi per Aspek.....	69
Tabel 4. 8 Komentar Ahli Materi dan Tindakan Revisi .....	70
Tabel 4.9 Hasil Penilaian Ahli Media .....	72
Tabel 4.10 Hasil Validasi Ahli Media .....	74
Tabel 4.11 Rekapitulasi Data Penilaian Ahli Media per Aspek .....	74
Tabel 4. 12 Komentar Ahli Media dan Tindakan Revisi.....	75
Tabel 4.13 Hasil Uji Coba Perorangan.....	77
Tabel 4.14 Hasil Penilaian Responden Perorangan .....	79
Tabel 4.15 Rekapitulasi Data Penilaian Responden Peorangan per Aspek.....	79
Tabel 4.16 Hasil Penilaian Uji Coba Kelompok Kecil .....	80
Tabel 4.17 Hasil Penilaian Responden Perorangan .....	82
Tabel 4.18 Rekapitulasi Data Penilaian Responden Kelompok Kecil per Aspek .	82

*Intelligentia - Dignitas*



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Model Jerold E. Kemp .....	7
Gambar 2 Model ASSURE .....	8
Gambar 3 Model ADDIE .....	9
Gambar 4 Struktur Organisasi MKKG .....	25
Gambar 5 Klasifikasi Suhu dan Kode Warna Detektor Panas .....	30
Gambar 6 RTDK Sumber: Dokumen Gedung Graha Iskandarsyah .....	36
Gambar 7 RTDK Sumber: UPT Puskesmas Jiwan .....	36
Gambar 8 Flowchart Rancangan Produk .....	41
Gambar 9 Model Pengembangan ADDIE.....	43



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lampiran Pengantar Validasi Ahli Materi .....	89
Lampiran 2. Surat Pengantar Validasi Ahli Media.....	90
Lampiran 3. Instrumen Wawancara Mahasiswa-1 .....	91
Lampiran 4. Instrumen Wawancara Mahasiswa-2 .....	93
Lampiran 5. Instrumen Wawancara Mahasiswa-3 .....	96
Lampiran 6. Instrumen Wawancara Mahasiswa-4 .....	99
Lampiran 7. Instrumen Wawancara Mahasiswa-5 .....	101
Lampiran 8. Instrumen Wawancara Mahasiswa-6 .....	104
Lampiran 9. Lembar Hasil Validasi Materi-1 .....	107
Lampiran 10. Lembar Hasil Validasi Materi-2 .....	110
Lampiran 11. Lembar Hasil Validasi Materi-3 .....	113
Lampiran 12. Lembar Hasil Validasi Media-1 .....	116
Lampiran 13. Lembar Hasil Validasi Media-2.....	119
Lampiran 14. Lembar Hasil Uji Coba Perorangan-1 .....	125
Lampiran 15. Lembar Hasil Uji Coba Perorangan-2 .....	128
Lampiran 16. Lembar Hasil Uji Coba Kelompok Kecil-1 .....	131
Lampiran 17. Lembar Hasil Uji Coba Kelompok Kecil-2.....	134
Lampiran 18. Lembar Hasil Uji Coba Kelompok Kecil-3.....	137
Lampiran 19. Lembar Hasil Uji Coba Kelompok Kecil-4.....	140
Lampiran 20. Lembar Hasil Uji Coba Kelompok Kecil-5.....	143
Lampiran 21. Lembar Hasil Uji Coba Kelompok Kecil-6.....	146
Lampiran 22. Lembar Hasil Uji Coba Kelompok Kecil-7.....	149
Lampiran 23. Lembar Hasil Uji Coba Kelompok Kecil-8.....	152
Lampiran 24. Lembar Hasil Uji Coba Kelompok Kecil-9.....	155
Lampiran 25. Lembar Hasil Uji Coba Kelompok Kecil-10.....	158