

**SKRIPSI**

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS  
*MOTION GRAPHIC* PADA MATERI ALGORITMA KELAS X  
SMAN 1 KOTA DEPOK**



**MUHAMAD TABAH MUHYI HALIM  
1512621078**

**PROGRAM STUDI  
PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA  
2025**

## LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

Judul : PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS  
MOTION GRAPHIC PADA MATERI ALGORITMA KELAS  
X SMAN 1 KOTA DEPOK

Penyusun : Muhamad Tabah Muhyi Halim

NIM : 1512621078

Disetujui oleh:

| NAMA DOSEN                                                                               | TANDA TANGAN                                                                        | TANGGAL    |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| ZE. Ferdi Fauzan Putra, S.Pd., M.Pd.T<br>NIP. 199002032019031013<br>(Dosen Pembimbing I) |   | 13/11/2025 |
| Via Tuhamah Fauziastuti, S.Si., M.Ed<br>NIP. 199101102023212029<br>(Dosen Pembimbing II) |  | 13/11/2025 |

Pengesahan Panitia Ujian Skripsi:

| NAMA DOSEN                                                                          | TANDA TANGAN                                                                                                                                                              | TANGGAL    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Ressy Dwitias Sari, S.T., M.T.I<br>NIP. 198909152019032021<br>(Ketua Dosen Penguji) |                                                                                       | 10/11/2025 |
| Diat Nurhidayat, S.Pd., M.T.I<br>NIP. 198308192018031001<br>(Dosen Penguji I)       |                                                                                       | 10/11/2025 |
| Nur Elah, S.Kom., M.T<br>NIP. 199104042024062002<br>(Dosen Penguji II)              |   | 10/11/2025 |

## LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini merupakan karya asli dan belum 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 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.

Bogor, 31 Oktober 2025

Yang menyatakan,



Muhamad Tabah Muhyi Halim

NIM. 1512621078

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Allah SWT atas berkah, rahmat, karunia, serta hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian melalui skripsi ini dengan baik dan tepat waktu. Skripsi dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Motion Graphic* Pada Materi Algoritma Kelas X SMAN 1 Kota Depok”, yang disusun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta.

Pada proses penyusunan skripsi dan penelitian, penulis diberkahi banyak bantuan, dukungan, serta doa dari berbagai pihak. Maka dari itu, dengan rasa hormat, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada.

1. Bapak Deni Rusdiani dan Ibu Nia Kurniawati selaku orang tua beserta keluarga besar penulis yang senantiasa memberikan dukungan berupa materi dan doa yang menyertai, serta memotivasi penulis untuk menyelesaikan skripsi tepat waktu.
2. Bapak Muchammad Ficky Duskarnaen, M.Sc., selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer.
3. Bapak ZE. Ferdi Fauzan Putra, S.Pd.,M.Pd.T., selaku Dosen Pembimbing I yang mampu menghargai kekurangan Mahasiswa dan selalu memberikan banyak bantuan berupa ilmu, arahan dan nasihat selama proses penyusunan skripsi ini.
4. Ibu Via Tuhamah Fauziastuti, S.Si., M.Ed., selaku Dosen Pembimbing II yang selalu memberikan nasihat dan dukungan penuh pada apa yang saya tuangkan di skripsi ini.
5. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer yang memberikan banyak hal berupa ilmu sederhana maupun kompleks untuk memberikan pandangan baru bahwa Dosen merupakan sosok yang bisa mendengarkan pendapat dan curahan hati dari Mahasiswa.
6. Ibu Siti Jainab, S.Kom., M.I.Kom. dan Bapak Pratikno Gayuh Sambodo, S.Pd., selaku guru pamong yang dengan murah hati

memberikan banyak kesempatan baik ilmu dan nasihat yang berharga juga membantu partisipasi dalam penelitian ini.

7. Teman-teman terdekat penulis, terutama Raynazza dan Yusuf yang telah menjadi sahabat sejak bangku sekolah dasar, selalu memberikan dukungan serta motivasi yang berarti. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada teman-teman di universitas, yaitu Anansyah, Bayu, Cesar, Damar, Denis, Fadel, Fathur, Hisyam, Ical, Mada, Resky, Ridho, Rizkyawan, dan Tegar, yang telah menemani dalam suka dan duka selama menempuh studi serta turut membantu dalam proses penyusunan skripsi. Penulis juga ingin menyampaikan rasa terima kasih yang mendalam kepada seseorang yang sangat spesial, Nina. Kehadiran Nina telah memberi warna dan makna dalam perjalanan hidup penulis, belajar tentang arti ketulusan, keikhlasan, dan bagaimana mencintai tanpa harus memiliki. Meskipun jalan yang ditempuh berbeda, itu menjadi titik balik yang membuat penulis bertekad untuk menjadi pribadi yang lebih baik, lebih matang, dan lebih siap menghadapi masa depan.
8. Terakhir, terima kasih kepada diri saya sendiri, Muhamad Tabah Muhyi Halim, yang telah melewati perjalanan menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

Bogor, 31 Oktober 2025

Penulis,



Muhamad Tabah Muhyi Halim

NIM. 1512621078

## ABSTRAK

**Muhamad Tabah Muhyi Halim**, Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Motion Graphic* pada Materi Algoritma Kelas X SMAN 1 Kota Depok. Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta, 2025. Dosen Pembimbing: ZE. Ferdi Fauzan Putra, S.Pd., M.Pd.T. dan Via Tuhamah, S.Si., M.Ed.

Kemampuan memahami konsep algoritma merupakan kompetensi dasar dalam pembelajaran Informatika, namun hasil observasi dan wawancara di SMAN 1 Kota Depok menunjukkan bahwa peserta didik masih mengalami kesulitan dikarenakan penyajian materi yang bersifat abstrak serta minimnya media visual yang interaktif. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis *motion graphic* pada materi algoritma kelas X sebagai alternatif penyampaian materi yang lebih menarik dan mudah dipahami. Metode penelitian yang digunakan adalah *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan ADDIE yang hanya sampai tahapan *Implementation* yaitu meliputi tahapan *Analysis*, *Design*, *Development*, dan *Implementation*. Produk divalidasi oleh ahli materi menggunakan skala Guttman dan oleh ahli media menggunakan skala Likert. Selain itu, uji kelayakan pengguna dilakukan menggunakan instrumen *System Usability Scale* (SUS) kepada peserta didik. Hasil validasi ahli materi memperoleh persentase kelayakan sebesar 100% dengan kategori sangat layak, sedangkan validasi ahli media memperoleh nilai sebesar 92,95% dengan kategori sangat layak. Uji respons pengguna melalui SUS menghasilkan skor rata-rata sebesar 83,17 dengan kategori *Good*, yang menunjukkan bahwa media mudah digunakan, membantu pemahaman, dan disukai oleh peserta didik. Dengan demikian, media pembelajaran berbasis *motion graphic* yang dikembangkan dinyatakan layak digunakan sebagai pendukung pembelajaran algoritma dan berpotensi meningkatkan keterlibatan serta pemahaman peserta didik.

**Kata kunci:** Media Pembelajaran, *Motion Graphic*, Algoritma, ADDIE, *System Usability Scale*

## ABSTRACT

**Muhamad Tabah Muhyi Halim**, *Development of Motion Graphic-Based Learning Media for Algorithm Material in Grade X at SMAN 1 Kota Depok. Study Program of Informatics and Computer Engineering Education, Faculty of Engineering, Universitas Negeri Jakarta, 2025. Advisors: ZE. Ferdi Fauzan Putra, S.Pd., M.Pd.T. dan Via Tuhamah, S.Si., M.Ed.*

*The ability to understand algorithmic concepts is a fundamental competence in Informatics learning; however, observations and interviews conducted at SMAN 1 Kota Depok revealed that students still face difficulties due to the abstract nature of the material and the lack of interactive visual media. This study aims to develop motion graphic-based learning media for algorithm material in Grade X as an alternative method of delivering content that is more engaging and easier to understand. The research method used is Research and Development (R&D) with the ADDIE development model, limited to the Implementation stage, which includes the phases of Analysis, Design, Development, and Implementation. The product was validated by material experts using the Guttman scale and by media experts using the Likert scale. In addition, user feasibility testing was conducted using the System Usability Scale (SUS) instrument administered to students. The validation results showed that the material expert gave a feasibility score of 100% in the “Very Feasible” category, while the media expert provided a score of 92.95% in the “Very Feasible” category. Meanwhile, the SUS-based user response yielded an average score of 83.17, categorized as “Good”, indicating that the media is easy to use, supports understanding, and is well-received by students. Therefore, the developed motion graphic-based learning media is considered suitable for use as a supporting tool in learning algorithms and has the potential to enhance student engagement and comprehension.*

**Keywords:** *learning media, motion graphic, algorithm, ADDIE, System Usability Scale*

## DAFTAR ISI

|                                                               |            |
|---------------------------------------------------------------|------------|
| <b>LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI .....</b>                  | <b>i</b>   |
| <b>LEMBAR PERNYATAAN .....</b>                                | <b>ii</b>  |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>                                    | <b>iii</b> |
| <b>ABSTRAK .....</b>                                          | <b>v</b>   |
| <b>ABSTRACT .....</b>                                         | <b>vi</b>  |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>                                        | <b>vii</b> |
| <b>DAFTAR TABEL.....</b>                                      | <b>ix</b>  |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>                                     | <b>x</b>   |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>                                  | <b>xi</b>  |
| <b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>                                | <b>1</b>   |
| 1.1 Latar Belakang Masalah.....                               | 1          |
| 1.2 Identifikasi Masalah.....                                 | 5          |
| 1.3 Pembatasan Masalah.....                                   | 5          |
| 1.4 Perumusan Masalah .....                                   | 6          |
| 1.5 Tujuan Penelitian .....                                   | 6          |
| 1.6 Manfaat Penelitian .....                                  | 6          |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>                           | <b>8</b>   |
| 2.1 Kerangka Teoritik .....                                   | 8          |
| 2.1.1 Media.....                                              | 8          |
| 2.1.2 Pembelajaran.....                                       | 8          |
| 2.1.3 Media Pembelajaran.....                                 | 9          |
| 2.1.4 <i>Motion Graphic</i> .....                             | 12         |
| 2.1.5 Media Pembelajaran Berbasis <i>Motion Graphic</i> ..... | 13         |
| 2.1.6 Konsep Pembelajaran Algoritma .....                     | 14         |
| 2.1.7 Model Pengembangan ADDIE .....                          | 15         |
| 2.2 Penelitian Relevan.....                                   | 17         |
| 2.3 Kerangka Berpikir.....                                    | 21         |
| 2.3.1 Alur Penelitian .....                                   | 22         |
| <b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>                    | <b>25</b>  |
| 3.1 Tempat dan Waktu Penelitian .....                         | 25         |
| 3.2 Metode Pengembangan Produk.....                           | 25         |

|                                   |                                                                |            |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------|------------|
| 3.2.1                             | Tujuan Pengembangan .....                                      | 25         |
| 3.2.2                             | Metode Pengembangan .....                                      | 25         |
| 3.2.3                             | Sasaran Produk .....                                           | 25         |
| 3.2.4                             | Instrumen .....                                                | 26         |
| 3.3                               | Prosedur Pengembangan .....                                    | 30         |
| 3.3.1                             | Tahap Penelitian dan Pengumpulan Informasi .....               | 30         |
| 3.3.2                             | Tahap Perencanaan Produk .....                                 | 31         |
| 3.3.3                             | Tahap Desain Produk .....                                      | 32         |
| 3.4                               | Teknik Pengumpulan Data .....                                  | 35         |
| 3.5                               | Teknik Analisis Data .....                                     | 35         |
| 3.5.1                             | Analisis Data Deskriptif .....                                 | 35         |
| 3.5.2                             | Analisis Data Metode <i>System Usability Scale</i> (SUS) ..... | 36         |
| <b>BAB IV</b>                     | <b>HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>                   | <b>40</b>  |
| 4.1                               | Hasil Pengembangan Produk .....                                | 40         |
| 4.1.1                             | Analysis .....                                                 | 40         |
| 4.1.2                             | Design .....                                                   | 41         |
| 4.1.3                             | Development .....                                              | 45         |
| 4.1.4                             | Implementation .....                                           | 56         |
| 4.2                               | Kelayakan Produk .....                                         | 56         |
| 4.2.1                             | Hasil Pengujian Ahli Materi .....                              | 56         |
| 4.2.2                             | Hasil Pengujian Ahli Media .....                               | 60         |
| 4.3                               | Usability Testing .....                                        | 65         |
| 4.4                               | Pembahasan .....                                               | 69         |
| <b>BAB V</b>                      | <b>KESIMPULAN DAN REKOMENDASI .....</b>                        | <b>72</b>  |
| 5.1                               | Kesimpulan .....                                               | 72         |
| 5.2                               | Implikasi .....                                                | 72         |
| 5.3                               | Saran .....                                                    | 73         |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>       |                                                                | <b>74</b>  |
| <b>LAMPIRAN .....</b>             |                                                                | <b>76</b>  |
| <b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....</b> |                                                                | <b>137</b> |



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA  
PERPUSTAKAAN DAN KEARSIPAN

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 : Muhamad Tabah Muhyi Halim  
NIM : 1512621078  
Fakultas/Prodi : Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer  
Alamat email : tabahmuhyih@gmail.com

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

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

yang berjudul :

Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Motion Graphic  
pada Materi Algoritma Kelas X SMAN 1 Kota Depok

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan dan Kearsipan 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.

Jakarta, 29 Januari 2026

Penulis

(Muhamad Tabah Muhyi Halim  
nama dan tanda tangan)