

**SKRIPSI**

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS *E-LEARNING* DENGAN APLIKASI ARTICULATE STORYLINE UNTUK PEMBELAJARAN DARING PADA MATA PELAJARAN GAMBAR TEKNIK LISTRIK KELAS X TEKNIK INSTALASI TENAGA LISTRIK DI SMK 4 JAKARTA**



**NADIA**

**1501617054**

**PROGRAM STUDI S1 PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**



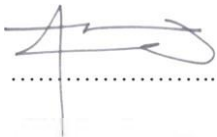



**2021**

## LEMBAR PENGESAHAN

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS  
E-LEARNING DENGAN APLIKASI ARTICULATE STORYLINE UNTUK  
PEMBELAJARAN DARING PADA MATA PELAJARAN GAMBAR  
TEKNIK LISTRIK KELAS X TEKNIK INSTALASI TENAGA LISTRIK  
DI SMK 4 JAKARTA**

**Nadia/1501617054**

### PANITIA UJIAN SKRIPSI

<b>NAMA DOSEN</b>	<b>TANDA TANGAN</b>	<b>TANGGAL</b>
Dr. Muksin,S.Pd.,M.Pd. (Ketua Penguji)		20 Agustus 2021
Massus Subekti,S.Pd.,MT (Sekretaris)		18 Agustus 2021
Dr. Faried Wadjdi,M.Pd. (Dosen Ahli UNJ)		18 Agustus 2021
Dr. Sunaryo Sunarto,M.Pd. (Dosen Ahli UNY)		20 Agustus 2021
Nur Hanifah Yuninda, S.T.,MT (Pembimbing I)		22 Agustus 2021
Dr. Aris Sunawar,MT. (Pembimbing II)		22 Agustus 2021

**Tanggal Lulus: 06 Agustus 2021**

## 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, 20 Juli 2021

Yang membuat pernyataan



Nadia

1501617054

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur tercurahkan kepada Allah SWT. Shalawat serta salam kita panjatkan kepada baginda Nabi Muhammad SAW. Atas berkat dan rahmat dari Allah SWT, peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis E-Learning Dengan Aplikasi Articulate Storyline Untuk Pembelajaran Daring Pada Mata Pelajaran Gambar Teknik Listrik Kelas X Teknik Instalasi Tenaga Listrik Di SMK 4 Jakarta”. Pada kesempatan yang amat baik ini, peneliti ucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dan memberikan banyak dukungan, sehingga skripsi ini dapat diselesaikan tepat pada waktunya. Terkhusus kepada:

1. Tuhan yang Maha Esa, Allah SWT
2. Kedua orang tua tercinta (Babah dan Mamah), Alm. Taufik Muhammad Sungkar dan Syakirah Askar
3. Kakak, Nenek, dan Paman tersayang, Muhammad Haikal, Sofia, Haiva, Abdurrachman, Sumaya, Rania, Nabil, (Alm) Umi Zulaikha & Abdul Hadi
4. Adik-adik tersayang, Akhtar, Auf, Affan, Taufiq, dan Tazkia. Juga seluruh keluarga besar peneliti yang tidak dapat disebutkan satu persatu
5. Massus Subekti, S.Pd., M.T selaku Kepala Program Studi Pendidikan Teknik Elektro
6. Nur Hanifah Yuninda, ST., MT dan Dr. Aris Sunawar, MT sebagai dosen pembimbing dari Program Studi Pendidikan Teknik Elektro UNJ
7. Seluruh sahabat peneliti di UNJ / diluar kampus UNJ & seluruh pihak yang sering membantu peneliti yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Dengan penuh rasa hormat peneliti mempersembahkan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi seluruh pembacanya. Aamiin.

Jakarta, 20 Juli 2021

Nadia

NIM.1501617054

## ABSTRAK

**Nadia, PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS *E-LEARNING* DENGAN APLIKASI ARTICULATE STORYLINE UNTUK PEMBELAJARAN DARING PADA MATA PELAJARAN GAMBAR TEKNIK LISTRIK KELAS X TEKNIK INSTALASI TENAGA LISTRIK DI SMK 4 JAKARTA.** Dosen Pembimbing: Nur Hanifah Yuninda, ST.,MT dan Dr. Aris Sunawar, MT.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penilaian dari para ahli perihal kelayakan dari pengembangan media pembelajaran berdasarkan rumus persentase skor dan menggunakan Articulate Storyline dalam mata pelajaran Gambar Teknik Listrik di SMK 4 Jakarta dengan jumlah sampel 34 orang dan menggunakan metode penelitian *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan ADDIE yang penelitian ini dibatasi hanya sampai tahap *development*. Instrumen penelitian menggunakan angket sebagai lembar penilaian yang kemudian diberikan kepada ahli materi pembelajaran, dan ahli media pembelajaran. Dari hasil penilaian tersebut, kemudian angket diolah secara kuantitatif (menggunakan rumus persentase skor) dan kualitatif (data penilaian menggunakan rumus persentase skor kemudian diinterpretasikan menggunakan tabel hasil penilaian kelayakan).

Hasil dari penelitian ini yaitu: 1) *Analysis*, Pada tahap analisis ini, dilakukan 2 tahapan meliputi tahap analisis kebutuhan dan analisis kompetensi. 2) *Design*, Pada tahap desain ini, peneliti membuat kuesioner untuk dibagikan ke siswa. Membuat media pembelajaran berbasis aplikasi Android dengan menambahkan kuis di media pembelajaran yang telah dibuat dan juga ditambahkan video pembelajaran. 3) *Development*, Pada tahap ini, peneliti membuat dan membagikan angket penilaian untuk para ahli, ahli media pembelajaran dan ahli materi. Berdasarkan perhitungan persentase kelayakan, diperoleh persentase kelayakan media pembelajaran berdasarkan aspek materi dan aspek kemanfaatan yang diperoleh dari ahli materi sebesar 93,75% dan 80%. Dari hasil angket penilaian yang telah dibagikan dan berdasarkan perhitungan persentase kelayakan, diperoleh persentase kelayakan media pembelajaran berdasarkan aspek materi dan aspek kemanfaatan yang diperoleh dari ahli materi sebesar 83,75% dan 93,75%.

Kata Kunci: E-learning, Articulate Storyline, Gambar Teknik Listrik, Penilaian Ahli Materi Pembelajaran dan Ahli Media Pembelajaran, R&D, ADDIE

## **ABSTRACT**

**Nadia, MAKING AN INTERACTIVE LEARNING MEDIA BASED ON E-LEARNING WITH ARTICULATE STORYLINE APPLICATION FOR ONLINE LEARNING ON ELECTRICAL ENGINEERING IMAGES GRADE X ELECTRICAL ENGINEERING INSTALLATION AT SMK 4 JAKARTA.** Supervisor: Nur Hanifah Yuninda, ST.,MT and Dr. Aris Sunawar, MT

This research aims to determine the assessment of the experts regarding the making of learning media based on percentage formula using Articulate Storyline in Electrical Engineering Drawing subjects at SMK 4 Jakarta with a sample of 34 people and using the Research and Development (R&D) research method with the ADDIE development model which this research is limited to stages “development” only. The research instrument used a questionnaire as an assessment sheet which was then given to learning material experts and learning media experts. From the results of the assessment, then the questionnaire was processed qualitatively and quantitatively.

The results of this study are: 1) Analysis. In this analysis stages, 2 stages are carried out including the needs analysis stage and competency analysis. 2) Design, At this design stage, the researcher made a questionnaire to be distributed to students, learning media which is added quiz and also added a learning video. 3) Development, At this stage, researchers create and distribute assessment questionnaires to experts, learning media experts and material experts. Based on the calculation of the feasibility percentage, the percentage of the feasibility of learning media based on the material aspect and the usefulness aspect obtained from material experts is 93.75% and 80%. From the results of the assessment questionnaire that has been distributed and based on the calculation of the percentage of feasibility, the percentage of feasibility of learning media based on the material aspect and the usefulness aspect obtained from material experts is 83.75% and 93.75%.

**Keywords:** E-learning, Articulate Storyline, Electrical Engineering Drawings, Assessment of Learning Material Experts and Learning Media Experts, R&D, ADDIE

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iv</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.....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	3
1.3 Pembatasan Masalah .....	3
1.4 Perumusan Masalah.....	4
1.5 Tujuan Penelitian.....	4
1.6 Manfaat Hasil Penelitian .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>6</b>
2.1 Konsep Pengembangan Produk.....	6
2.2 Konsep Produk Yang Dikembangkan .....	7
2.3 Kerangka Teoritik.....	8
2.3.1 Media, Belajar, Media Pembelajaran .....	8
2.3.2 Pengertian Media Interaktif.....	9
2.3.3 Fungsi Media Pembelajaran Interaktif .....	10
2.3.4 Model ADDIE .....	10
2.3.5 Pengertian E-Learning.....	12
2.3.6 Pengertian Pembelajaran Daring .....	12
2.4 Rancangan Produk.....	13
2.4.1 Aplikasi Articulate Storyline.....	13
2.4.2 Kelebihan Articulate Storyline .....	15
2.4.3 Kekurangan Articulate Storyline.....	16
2.4.4 Perbandingan Articulate Storyline Dengan Aplikasi Lainnya .....	16
2.4.5 Penelitian Yang Relevan .....	17
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>18</b>

3.1	Tempat dan Waktu Penelitian.....	18
3.2	Metode Pengembangan Produk.....	18
3.3	Tujuan Pengembangan .....	25
3.4	Metode Pengembangan .....	25
3.5	Sasaran Produk .....	25
3.6	Instrumen.....	26
3.7	Prosedur Pengembangan .....	27
3.7.1	Tahap Penelitian dan Pengumpulan Informasi.....	27
3.7.2	Tahap Perencanaan.....	30
3.7.3	Tahap Desain Produk .....	34
3.9	Teknik Analisis Data .....	41
3.9.1	Data Respon Penilaian Oleh Guru.....	41
3.9.2	Data Penilaian Kelayakan Produk Oleh Ahli .....	42
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>45</b>
4.1	Hasil Pengembangan Produk.....	45
4.2	Kelayakan Produk (Teoritik dan Empiris) .....	53
4.2.1	Hasil Uji Validasi Ahli Materi .....	53
4.2.2	Hasil Uji Validasi Media.....	57
4.3	Pembahasan .....	61
<b>BAB V KESIMPULAN DAN REKOMENDASI .....</b>		<b>73</b>
5.1	Kesimpulan .....	73
5.2	Implikasi .....	74
5.3	Saran .....	75
DAFTAR PUSTAKA .....		76



## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 3.1.</b> Kompetensi Inti Kompetensi Keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik (C2) .....	22
<b>Tabel 3.2.</b> Kompetensi Dasar Mata Pelajaran Gambar Teknik Listrik .....	23
<b>Tabel 3.3.</b> Kisi-Kisi Instrumen Ahli Materi Pembelajaran .....	26
<b>Tabel 3.4.</b> Kisi-Kisi Instrumen Ahli Media Pembelajaran .....	27
<b>Tabel 3.5.</b> Prosedur Tahapan Penelitian .....	28
<b>Tabel 3.6.</b> Kuesioner Analisa Kebutuhan Guru (Ahli Materi) .....	31
<b>Tabel 3.7.</b> Latihan Soal .....	33
<b>Tabel 3.8.</b> Angket Guru Tahap <i>Design</i> .....	37
<b>Tabel 3.9.</b> Ketentuan Pemberian Skor .....	43
<b>Tabel 3.10.</b> Penilaian Kelayakan .....	44
<b>Tabel 3.11.</b> Ketentuan Pemberian Skor .....	45
<b>Tabel 4.1.</b> Persentase Jawaban Benar dan Salah Oleh Siswa .....	58
<b>Tabel 4.2.</b> Hasil Pengisian Angket Berdasarkan Respon Guru .....	59
<b>Tabel 4.3.</b> Hasil Pengisian Angket Berdasarkan Respon Siswa .....	60
<b>Tabel 4.4.</b> Hasil Uji Validasi Ahli Materi Pembelajaran 1 .....	62
<b>Tabel 4.5.</b> Hasil Uji Validasi Ahli Materi Pembelajaran 2 .....	63
<b>Tabel 4.6.</b> Hasil Uji Validasi Ahli Media Pembelajaran 1 .....	66
<b>Tabel 4.7.</b> Hasil Uji Validasi Ahli Media Pembelajaran 2 .....	68

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2.1.</b>	Alur Penyusunan dan Pengembangan Instrumen .....	6
<b>Gambar 2.2.</b>	<i>Publish</i> Media Pembelajaran Articulate Storyline .....	7
<b>Gambar 2.3.</b>	Aplikasi <i>Website 2 APK Builder</i> Pro 4.0 .....	7
<b>Gambar 2.4.</b>	Tahapan Desain Pengembangan ADDIE.....	9
<b>Gambar 2.5.</b>	Tampilan Awal Articulate Storyline.....	12
<b>Gambar 2.6.</b>	Halaman Utama Articulate Storyline.....	13
<b>Gambar 2.7.</b>	Lembar Kerja Articulate Storyline .....	13
<b>Gambar 2.8.</b>	Contoh Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan .	14
<b>Gambar 3.1.</b>	Tahap Penelitian Metode ( <i>R&amp;D</i> ) Model Pengembangan ADDIE .....	18
<b>Gambar 3.2.</b>	Tahapan Pengembangan Produk.....	41
<b>Gambar 4.5.</b>	Tabel Garis Penilaian Ahli Materi 1 .....	62
<b>Gambar 4.6.</b>	Tabel Garis Penilaian Ahli Materi 2 .....	64
<b>Gambar 4.7.</b>	Tabel Garis Penilaian Ahli Media 1 .....	66
<b>Gambar 4.8.</b>	Tabel Garis Penilaian Ahli Media 2 .....	68

## **DAFTAR LAMPIRAN**

<b>Lampiran 1.</b> Latihan Soal Siswa.....	78
<b>Lampiran 2.</b> Lembar Penilaian Ahli Materi 1 .....	80
<b>Lampiran 3.</b> Lembar Penilaian Ahli Materi 2 .....	85
<b>Lampiran 4.</b> Lembar Penilaian Ahli Media Pembelajaran 1 .....	90
<b>Lampiran 5.</b> Lembar Penilaian Ahli Media Pembelajaran 2 .....	95
<b>Lampiran 6.</b> Foto Produk.....	100
<b>Lampiran 7.</b> Buku Pedoman Penggunaan .....	107