

# **LAMPIRAN**

Hal : Permohonan Validasi Instrumen TAS  
Lampiran : 1 bendel

Kepada Yth,  
**Dr. Ir. Sunar Rochmadi, M.E.S.**  
Dosen Jurusan Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan  
Di Fakultas Teknik UNY

Sehubungan dengan rencana pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi (TAS), dengan ini saya:

Nama : Nanda Ayu Agustina

NIM : 14505241014

Program Studi: Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan

Judul TAS : Pengembangan Media Pembelajaran Video Tutorial Georeferensi Citra Menggunakan Arcgis 10.3 Pada Mata Kuliah Geomatika II di Universitas Negeri Yogyakarta

Dengan hormat memohon Bapak berkenan memberikan validasi terhadap instrument penelitian TAS yang telah saya susun. Sebagai bahan pertimbangan, Bersama ini saya lampirkan: (1) proposal TAS, (2) kisi-kisi instrument penelitian TAS, dan (3) draf instrument penelitian TAS.

Demikian permohonan saya, atas bantuan dan perhatian bapak saya ucapan terima kasih.

Yogyakarta, September 2019

Pemohon

Nanda Ayu Agustina

NIM. 14505241014

Mengetahui,

Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Sipil

Dosen Pembimbing,

dan Perencanaan,

Drs. Darmono, M.T.

NIP. 19640805 199101 1 001

Ir. Ilham Marsudi, M.Kom

NIP. 19561222 198803 1 001



**SURAT PERNYATAAN VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN  
TUGAS AKHIR SKRIPSI**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dr. Ir. Sunar Rochmadi, M.E.S.  
NIP : 19610429 198803 1 002  
Jurusan : Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan

Menyatakan bahwa instrument penelitian TAS atas nama mahasiswa:

Nama : Nanda Ayu Agustina  
NIM : 14505241014  
Program Studi: Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan  
Judul TAS : Pengembangan Media Pembelajaran Video Tutorial  
Georeferensi Citra menggunakan ArcGIS 10.3 pada Mata  
Kuliah Geomatika II di Universitas Negeri Yogyakarta

Setelah dilakukan kajian atas instrument penelitian TAS tersebut dapat dinyatakan:

Layak digunakan penelitian  
 Layak digunakan dengan perbaikan  
 Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan

Dengan saran/perbaikan sebagaimana terlampir

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, September 2019

  
Validator

Dr. Ir. Sunar Rochmadi, M.E.S.  
NIP. 19610429 198803 1 002

Catatan:

Beri tanda ✓

No	Pernyataan	Alternatif pilihan			
		1	2	3	4
<b>A. Tujuan Pembelajaran</b>					
1.	Tujuan pembelajaran dalam video pembelajaran ini sudah jelas			✓	
2.	Media pembelajaran berbasis video ini sejalan dengan pengembangan kompetensi mata kuliah Praktikum Geomatika II				✓
3.	Media pembelajaran berbasis video ini mendukung indicator ketercapaian kompetensi pada media pembelajaran berbasis video ini			✓	
<b>B. Ketepatgunaan</b>					
4.	Materi disampaikan secara jelas, padat, tepat			✓	
5.	Materi disampaikan secara runtut			✓	
6.	Alur pembelajaran jelas			✓	
7.	Materi disampaikan secara menarik			✓	
8.	Visualisasi yang disajikan dapat memperjelas materi				✓
9.	Kombinasi video dan faktor pendukung (misal visualiasi dengan simulator, google earth, dan gambar) kreatif dan inovatif				✓
<b>C. Tingkat kemampuan peserta didik</b>					
10.	Media pembelajaran berbasis video ini mudah digunakan mahasiswa secara mandiri			✓	
11.	Memudahkan mahasiswa mempraktikkan secara langsung, semua informasi yang disajikan dalam video pembelajaran				✓
12.	Media pembelajaran berbasis video ini akan mudah dipahami mahasiswa			✓	
13.	Materi disajikan sesuai tingkat perkembangan belajar mahasiswa				✓

D. Manfaat						
14.	Media pembelajaran berbasis video ini dapat dijadikan sumber belajar baru					✓
15.	Media pembelajaran berbasis video ini dapat meningkatkan intelektual mahasiswa					✓
16.	Media pembelajaran berbasis video ini akan membantu mahasiswa melakukan praktik					✓
17.	Penyampaian materi dapat meningkatkan minat belajar bagi mahasiswa					✓
18.	Media pembelajaran berbasis video ini akan meningkatkan keaktifan mahasiswa				✓	
19.	Penyampaian materi mampu memusatkan konsentrasi mahasiswa dalam menyimak				✓	
20.	Media pembelajaran berbasis video ini dapat menumbuhkan rasa ingin tahu				✓	
E. Mutu Teknis						
21.	Penyampaian materi dalam media pembelajaran berbasis video ini tidak menyalahi aturan kebahasaan dan etika pembelajaran				✓	
22.	Tampilan media pembelajaran berbasis video ini sederhana namun berkualitas				✓	

Evaluasi kebenaran isi media

Bagian yang tidak sesuai:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Alasan:

\_\_\_\_\_

Saran untuk perbaikan:

1. Tujuan pembelajaran ditulis eloqisit
2. Manfaat georeferensi digelaskan
3. Beda antara yang belum dan sudah georeferensi dglaslon/ ditunjukkan

Komentar dan saran lain:

1. Batas koordinat geografis dan UTM  
Kota Magelang dimunalisasi dengan gambar abstrak
2. Perbedaan dengan data resmi Pemerintah  
Kesimpulan  
Kota Magelang, bukan sepedar salah benar

Media pembelajaran ini dinyatakan\*):

( ) Layak diujicobakan di lapangan tanpa adanya revisi

(✓) Layak diujicobakan di lapangan dengan revisi

( ) Tidak layak diujicobakan di lapangan

\*)Beri tanda ✓

Yogyakarta, 2019

Validator Ahli Materi



Dr. Ir. Sunar Rochmadi, M.E.S.

NIP 19610429 198803 1 002

Hal : Permohonan Validasi Instrumen TAS  
Lampiran : 1 bendel

Kepada Yth,

Dosen Jurusan Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan  
Di Fakultas Teknik UNY

Sehubungan dengan rencana pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi (TAS), dengan ini saya:

Nama : Nanda Ayu Agustina

NIM : 14505241014

Program Studi: Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan

Judul TAS : Pengembangan Media Pembelajaran Video Tutorial Georeferensi

Citra Menggunakan Arcgis 10.3 Pada Mata Kuliah Geomatika II  
di

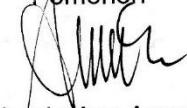
Universitas Negeri Yogyakarta

Dengan hormat memohon Bapak berkenan memberikan validasi terhadap instrument penelitian TAS yang telah saya susun. Sebagai bahan pertimbangan Bersama ini saya lampirkan: (1) proposal TAS, (2) kisi-kisi instrument penelitian TAS, dan (3) draf instrument penelitian TAS.

Demikian permohonan saya, atas bantuan dan perhatian bapak saya ucapan terima kasih.

Yogyakarta, September 2019

Pemohon



Nanda Ayu Agustina

**NIM. 14505241014**

Mengetahui,

Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Sipil

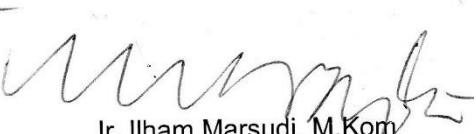
dan Perencanaan,



Drs. Darmono, M.T.

NIP. 19640805 199101 1 001

Dosen Pembimbing,



Ir. Ilham Marsudi, M.Kom

NIP. 19561222 198803 1 001

**SURAT PERNYATAAN VALIDASI INSTRUMEN  
PENELITIAN TUGAS AKHIR SKRIPSI**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Drs. Darmono, M.T.  
NIP : 19640805 199101 1 001  
Jurusan : Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan

Menyatakan bahwa instrument penelitian TAS atas nama mahasiswa:

Nama : Nanda Ayu Agustina  
NIM : 14505241014  
Program Studi: Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan  
Judul TAS : Pengembangan Media Pembelajaran Video Tutorial  
Georeferensi Citra menggunakan ArcGIS 10.3 pada Mata Kuliah Geomatika II di Universitas Negeri Yogyakarta

Setelah dilakukan kajian atas instrument penelitian TAS tersebut dapat dinyatakan:

Layak digunakan penelitian

Layak digunakan dengan perbaikan

Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan

Dengan saran/perbaikan sebagaimana terlampir

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, September 2019

Validator



Drs. Darmono, M.T.

NIP. 19640805 199101 1 001

Catatan:

Beri tanda √

No.	Pernyataan	Alternatif pilihan			
		1	2	3	4
<b>A. Rekayasa Perangkat Lunak</b>					
1.	Video pembelajaran mudah digunakan			✓	
2.	Media video ini dapat digunakan secara mandiri oleh mahasiswa kapanpun dan dimanapun berada				✓
3.	Media pembelajaran berbasis video ini dapat dijalankan pada hardware dan software yang standar				✓
4.	Media video ini dapat di produksi secara massal dan disebarluaskan secara online maupun offline			✓	
<b>B. Desain Pembelajaran</b>					
5.	Media pembelajaran sesuai dengan pesan yang ingin disampaikan				✓
6.	Media pembelajaran dapat meningkatkan motivasi mahasiswa untuk belajar				✓
7.	Media video yang dikembangkan dapat digunakan mahasiswa sebagai acuan dalam melakukan pembelajaran praktik				✓
8.	Kombinasi penggunaan alat dan simulator inovatif				✓
9.	Kualitas penggambaran peragaan(simulasi) dalam media pembelajaran baik				✓
10.	Media video dapat menggambarkan keadaan secara nyata dengan jelas				✓
<b>C. Komunikasi Visual</b>					
11.	Tata letak tulisan dalam video pembelajaran tepat			✓	
12.	Kejelasan tata letak foto dalam video sesuai materi yang disampaikan				✓
13.	Tulisan dapat terbaca dengan jelas dan sesuai				✓

	dengan proporsi			
14.	Intonasi <i>dubbing</i> dalam video pembelajaran dapat didengar dengan jelas			✓
15.	Kesesuaian <i>dubbing</i> dan visualisasi sudah tepat			✓
16.	Visual ( <i>Layout design</i> , warna, grafik) dalam media pembelajaran jelas			✓
17.	Pewarnaan tulisan kontras dengan background			✓
18.	Gambar yang ditampilkan berkualitas baik			✓
19.	Tampilan pada media video ini menarik perhatian mahasiswa			✓
20.	Media pembelajaran kreatif dalam menuangkan gagasan		✓	

Evaluasi kebenaran isi media

Bagian yang tidak sesuai:

*Judul lebur*

Alasan:

.....  
.....  
.....  
.....

Saran untuk perbaikan:

*Gunakan sifir penuhan  
file*

Komentar dan saran lain:

*Segera Sertaika -*

## Kesimpulan

Media pembelajaran ini dinyatakan\*):

- ( ) Layak diujicobakan di lapangan tanpa adanya revisi  
( ) Layak diujicobakan di lapangan dengan revisi  
( ) Tidak layak diujicobakan di lapangan

\*)Beri tanda √

Yogyakarta, September 2019

Validator,



Drs. Darmono, M.T.

NIP. 19640805 199101 1 001

**Lembar Angket Penilaian Mahasiswa untuk Media Pembelajaran Video**  
**Tutorial Georeferensi Citra**

Nama Pengisi: Bagas Ahd Ayuto

Kelas : A1

Pilih salah satu pernyataan dibawah ini \*):

Telah menempuh mata kuliah  
Geomatika II

( )

Sedang menempuh mata kuliah  
Geomatika II

( ✓ )

\*)Beri tanda √ pada tempat yang disediakan

Petunjuk pengisian angket:

1. Media pembelajaran ini disusun untuk membantu mahasiswa dalam memahami georeferensi citra
2. Perhatikan dan pahami media yang telah disediakan
3. Bacalah dengan seksama setiap butir pernyataan
4. Berikan jawaban dengan memberi tanda (✓) pada kolom yang tersedia sesuai dengan ketentuan seperti di bawah ini:

Keterangan:

1 = Tidak Setuju

2 = Kurang Setuju

3 = Setuju

4 = Sangat Setuju

5. Pilihlah dengan sejajar-jurnanya. Lembar angket ini tidak mempengaruhi nilai mata kuliah anda.

Atas ketersediaannya untuk mengisi lembar angket ini kami ucapkan terimakasih

No	Indikator	Alternatif Pilihan			
		1	2	3	4
<b>A. Aspek Materi</b>					
1	Video pembelajaran yang disuguhkan jelas tentang maksud dan tujuannya			✓	
2	Alur pembelajaran dalam video jelas			✓	
3	Materi di dalam video pembelajaran disampaikan secara jelas				✓
4	Materi di dalam video pembelajaran disampaikan secara padat			✓	
5	Materi di dalam video pembelajaran disampaikan secara tepat				✓
6	Materi di dalam video pembelajaran disampaikan secara runut			✓	
7	Penyampaian materi sesuai dengan tingkat perkembangan berpikir mahasiswa				✓
8	Materi yang disampaikan dalam video mudah dipahami				✓
9	Video pembelajaran bermanfaat dalam proses mendalami keilmuan georeferensi citra				✓
10	Semua informasi dan materi yang disajikan dalam video, dapat digunakan sebagai pedoman dalam pembelajaran			✓	
11	Media pembelajaran berbasis video ini layak digunakan sebagai perangkat pembelajaran baru				✓
12	Video pembelajaran dapat meningkatkan minat belajar mahasiswa				✓
13	Materi di dalam video pembelajaran disampaikan secara menarik			✓	
14	Media pembelajaran berbasis video ini dapat menumbuhkan rasa ingin tahu				✓

B. Aspek Media					
15	Video pembelajaran dapat digunakan mahasiswa kapanpun dan dimanapun secara mandiri			✓	
16	Bahasa yang dipakai oleh narrator mudah dipahami				✓
17	Audio narasi pada media jelas untuk didengarkan			✓	
18	Kesesuaian antara <i>dubbing</i> dengan visualisasi sudah tepat				✓
19	<i>Backsound</i> tidak mengganggu penyampaian materi			✓	
20	Warna tulisan kontras dengan <i>background</i>				✓
21	Teks yang ditampilkan dalam video pembelajaran mudah dibaca				✓
22	Gambar yang ditampilkan di dalam video mendukung materi			✓	
23	Gambar yang ditampilkan di dalam video mudah dipahami				✓
24	Visualisasi/penggambaran materi dalam video jelas			✓	
25	Kualitas peragaan dan simulasi dalam media tampak baik				✓
26	Media pembelajaran kreatif dalam menuangkan gagasan			✓	
27	Kombinasi penggunaan alat dengan simulator inovatif				✓

Komentar dan saran lain:

**Lembar Angket Penilaian Mahasiswa untuk Media Pembelajaran Video**  
**Tutorial Georeferensi Citra**

Nama Pengisi : Surya Budi Gunawan

Kelas : B1 PTS 2017

Pilih salah satu pernyataan dibawah ini \*):

Telah menempuh mata kuliah

Geomatika II

(  )

Sedang menempuh mata kuliah

Geomatika II

(  )

\*) Beri tanda √ pada tempat yang disediakan

Petunjuk pengisian angket:

1. Media pembelajaran ini disusun untuk membantu mahasiswa dalam memahami georeferensi citra
2. Perhatikan dan pahami media yang telah disediakan
3. Bacalah dengan seksama setiap butir pernyataan
4. Berikan jawaban dengan memberi tanda (√) pada kolom yang tersedia sesuai dengan ketentuan seperti di bawah ini:

Keterangan:

1 = Tidak Setuju

2 = Kurang Setuju

3 = Setuju

4 = Sangat Setuju

5. Pilihlah dengan sejujur-jurnya. Lembar angket ini tidak mempengaruhi nilai mata kuliah anda.

Atas ketersediaannya untuk mengisi lembar angket ini kami ucapkan terimakasih

No	Indikator	Alternatif Pilihan			
		1	2	3	4
<b>A. Aspek Materi</b>					
1	Video pembelajaran yang disuguhkan jelas tentang maksud dan tujuannya				✓
2	Alur pembelajaran dalam video jelas				✓
3	Materi di dalam video pembelajaran disampaikan secara jelas			✓	
4	Materi di dalam video pembelajaran disampaikan secara padat			✓	
5	Materi di dalam video pembelajaran disampaikan secara tepat			✓	
6	Materi di dalam video pembelajaran disampaikan secara runut				✓
7	Penyampaian materi sesuai dengan tingkat perkembangan berpikir mahasiswa				✓
8	Materi yang disampaikan dalam video mudah dipahami			✓	
9	Video pembelajaran bermanfaat dalam proses mendalami keilmuan georeferensi citra			✓	
10	Semua informasi dan materi yang disajikan dalam video, dapat digunakan sebagai pedoman dalam pembelajaran				✓
11	Media pembelajaran berbasis video ini layak digunakan sebagai perangkat pembelajaran baru				✓
12	Video pembelajaran dapat meningkatkan minat belajar mahasiswa				✓
13	Materi di dalam video pembelajaran disampaikan secara menarik			✓	
14	Media pembelajaran berbasis video ini dapat menumbuhkan rasa ingin tahu	✓			

B. Aspek Media				
15	Video pembelajaran dapat digunakan mahasiswa kapanpun dan dimanapun secara mandiri			✓
16	Bahasa yang dipakai oleh narrator mudah dipahami			✓
17	Audio narasi pada media jelas untuk didengarkan		✓	
18	Kesesuaian antara <i>dubbing</i> dengan visualisasi sudah tepat			✓
19	<i>Backsound</i> tidak mengganggu penyampaian materi			✓
20	Warna tulisan kontras dengan <i>background</i>			✓
21	Teks yang ditampilkan dalam video pembelajaran mudah dibaca			✓
22	Gambar yang ditampilkan di dalam video mendukung materi			✓
23	Gambar yang ditampilkan di dalam video mudah dipahami			✓
24	Visualisasi/penggambaran materi dalam video jelas		✓	
25	Kualitas peragaan dan simulasi dalam media tampak baik		✓	
26	Media pembelajaran kreatif dalam menuangkan gagasan		✓	
27	Kombinasi penggunaan alat dengan simulator inovatif			✓

Komentar dan saran lain:

**Lembar Angket Penilaian Mahasiswa untuk Media Pembelajaran Video**  
**Tutorial Georeferensi Citra**

Nama Pengisi : **Fatimah**

Kelas : **B1**

Pilih salah satu pernyataan dibawah ini \*):

Telah menempuh mata kuliah  
Geomatika II

(      )

Sedang menempuh mata kuliah  
Geomatika II

( **✓** )

\*) Beri tanda ✓ pada tempat yang disediakan

Petunjuk pengisian angket:

1. Media pembelajaran ini disusun untuk membantu mahasiswa dalam memahami georeferensi citra
2. Perhatikan dan pahami media yang telah disediakan
3. Bacalah dengan seksama setiap butir pernyataan
4. Berikan jawaban dengan memberi tanda (✓) pada kolom yang tersedia sesuai dengan ketentuan seperti di bawah ini:  
Keterangan:  
1 = Tidak Setuju  
2 = Kurang Setuju  
3 = Setuju  
4 = Sangat Setuju
5. Pilihlah dengan sejujur-jujurnya. Lembar angket ini tidak mempengaruhi nilai mata kuliah anda.

Atas ketersediaannya untuk mengisi lembar angket ini kami ucapkan terimakasih

No	Indikator	Alternatif Pilihan			
		1	2	3	4
<b>A. Aspek Materi</b>					
1	Video pembelajaran yang disuguhkan jelas tentang maksud dan tujuannya				✓
2	Alur pembelajaran dalam video jelas				✓
3	Materi di dalam video pembelajaran disampaikan secara jelas				✓
4	Materi di dalam video pembelajaran disampaikan secara padat				✓
5	Materi di dalam video pembelajaran disampaikan secara tepat				✓
6	Materi di dalam video pembelajaran disampaikan secara runtut				✓
7	Penyampaian materi sesuai dengan tingkat perkembangan berpikir mahasiswa			✓	
8	Materi yang disampaikan dalam video mudah dipahami			✓	
9	Video pembelajaran bermanfaat dalam proses mendalami keilmuan georeferensi citra				✓
10	Semua informasi dan materi yang disajikan dalam video, dapat digunakan sebagai pedoman dalam pembelajaran				✓
11	Media pembelajaran berbasis video ini layak digunakan sebagai perangkat pembelajaran baru			✓	
12	Video pembelajaran dapat meningkatkan minat belajar mahasiswa				✓
13	Materi di dalam video pembelajaran disampaikan secara menarik			✓	
14	Media pembelajaran berbasis video ini dapat menumbuhkan rasa ingin tahu			✓	

B. Aspek Media

15	Video pembelajaran dapat digunakan mahasiswa kapanpun dan dimanapun secara mandiri				✓
16	Bahasa yang dipakai oleh narrator mudah dipahami				✓
17	Audio narasi pada media jelas untuk didengarkan		✓		
18	Kesesuaian antara <i>dubbing</i> dengan visualisasi sudah tepat			✓	
19	<i>Backsound</i> tidak mengganggu penyampaian materi		✓		
20	Warna tulisan kontras dengan <i>background</i>			✓	
21	Teks yang ditampilkan dalam video pembelajaran mudah dibaca			✓	
22	Gambar yang ditampilkan di dalam video mendukung materi				✓
23	Gambar yang ditampilkan di dalam video mudah dipahami				✓
24	Visualisasi/penggambaran materi dalam video jelas				✓
25	Kualitas peragaan dan simulasi dalam media tampak baik				✓
26	Media pembelajaran kreatif dalam menuangkan gagasan				✓
27	Kombinasi penggunaan alat dengan simulator inovatif				✓

Komentar dan saran lain:

Audio kurang jelas dan banyak terdapat bunyi sssss  
 Backsound kurang  
 Konsistensi Audio kurang, kadang keras kadang pelan

**KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
NOMOR : 114/PTSP/TAS/I/I/2020**

**TENTANG  
PENGANGKATAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR SKRIPSI (TAS) MAHASISWA  
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

**DEKAN FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

- Menimbang : a. bahwa untuk menguji Tugas Akhir Skripsi (TAS) mahasiswa, dipandang perlu mengangkat Tim Pengujinya;  
b. bahwa untuk keperluan sebagaimana dimaksud pada huruf a perlu menetapkan Keputusan Dekan Tentang Pengangkatan Tim Penguji Tugas Akhir Skripsi (TAS) Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
- Mengingat : 1. Undang-undang RI Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional (Lembaran Negara Tahun 2003 Nomor 78, Tambahan Lembaran Negara Nomor 4301);  
2. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2014 Tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi (Lembaran Negara Tahun 2014 Nomor 16, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5500);  
3. Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 93 Tahun 1999 Tentang Perubahan Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan menjadi Universitas;  
4. Peraturan Mendiknas RI Nomor 23 Tahun 2011 Tentang Organisasi dan Tata Kerja Universitas Negeri Yogyakarta;  
5. Peraturan Menristekdikti RI Nomor 35 Tahun 2017 Tentang Statuta Universitas Negeri Yogyakarta;  
6. Keputusan Menteri Riset dan Pendidikan Tinggi RI Nomor 107/M/KPT.KP/2017 Tentang Pengangkatan Rektor Universitas Negeri Yogyakarta;  
7. Peraturan Rektor Nomor 1 Tahun 2019 tentang Peraturan Akademik;  
8. Keputusan Rektor Nomor 1.27/UN34/IX/2019 tahun 2019 tentang Pengangkatan Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.

**MEMUTUSKAN**

Menetapkan : **KEPUTUSAN DEKAN TENTANG PENGANGKATAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR SKRIPSI (TAS) FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA.**

PERTAMA : Mengangkat Saudara :

- |   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| 1. Nama : Ir. Ilham Marsudi, M.Kom.<br>NIP : 19561222 198803 1 001      | sebagai Ketua merangkap Penguji      |
| 2. Nama : Drs. Darmono, MT.<br>NIP : 19640805 199101 1 001              | sebagai Sekretaris merangkap Penguji |
| 3. Nama : Dr. Ir. Sunar Rochmadi, M.E.S.<br>NIP : 19610429 198803 1 002 | sebagai Penguji Utama                |

sebagai Tim Penguji bagi TUGAS AKHIR SKRIPSI (TAS) mahasiswa sebagai berikut :

Nama : Nanda Ayu Agustina

NIM : 14505241014

Program Studi : Pend. Teknik Sipil & Perencanaan - S1

Judul TUGAS : PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN VIDEO TUTORIAL  
AKHIR GEOREFERENSI CITRA MENGGUNAKAN ArcGIS 10.3 PADA MATA  
SKRIPSI KULIAH GEOMATIKA II DI UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
(TAS)

- KEDUA : Tim Penguji sebagaimana dimaksud dalam Diktum PERTAMA bertugas mengevaluasi naskah skripsi, memberi masukan perbaikan, memberikan penilaian, dan penggunaan kontekstual TUGAS AKHIR SKRIPSI (TAS) Mahasiswa.
- KETIGA : Biaya yang diperlukan dengan adanya Keputusan ini dibebankan pada Anggaran DIPA Universitas Negeri Yogyakarta Tahun 2020.
- KEEMPAT : Keputusan ini berlaku sejak tanggal 27 Januari 2020.
- SALINAN Keputusan Dekan ini disampaikan kepada :
1. Kepala Bagian Tata Usaha Fakultas Teknik;
  2. Kepala Subbagian Keuangan dan Akuntansi Fakultas Teknik;
  3. Kepala Subbagian Akademik, Kemahasiswaan, dan Alumni Fakultas Teknik;
  4. Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan Fakultas Teknik;
  5. Mahasiswa yang bersangkutan;
- Universitas Negeri Yogyakarta.

Ditetapkan di : Yogyakarta  
Pada tanggal : 27 Januari 2020

DEKAN FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA,



Prof. Drs. HERMAN DWI SURJONO, M.Sc.,MT.,Ph.D.  
NIP. 19640205 198703 1 001

**KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
NOMOR : 124/PTSP/PB/I/2020**

**TENTANG  
PENGANGKATAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR SKRIPSI (TAS) MAHASISWA  
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

**DEKAN FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

- Menimbang : a. bahwa untuk kelancaran pelaksanaan kegiatan Tugas Akhir Skripsi (TAS) mahasiswa dipandang perlu mengangkat dosen pembimbingnya;  
b. bahwa untuk keperluan sebagaimana dimaksud pada huruf a perlu menetapkan Keputusan Dekan Tentang Pengangkatan Dosen Pembimbing Tugas Akhir Skripsi (TAS) Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
- Mengingat : 1. Undang-undang RI Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional (Lembaran Negara Tahun 2003 Nomor 78, Tambahan Lembaran Negara Nomor 4301);  
2. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2014 Tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi (Lembaran Negara Tahun 2014 Nomor 16, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5500);  
3. Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 93 Tahun 1999 Tentang Perubahan Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan menjadi Universitas;  
4. Peraturan Mendiknas RI Nomor 23 Tahun 2011 Tentang Organisasi dan Tata Kerja Universitas Negeri Yogyakarta;  
5. Peraturan Mendiknas RI Nomor 35 Tahun 2017 Tentang Statuta Universitas Negeri Yogyakarta;  
6. Keputusan Menteri Riset dan Pendidikan Tinggi RI Nomor 107/M/KPT.KP/2017 Tentang Pengangkatan Rektor Universitas Negeri Yogyakarta;  
7. Peraturan Rektor Nomor 1 Tahun 2019 tentang Peraturan Akademik;  
8. Keputusan Rektor Nomor 1.27/UN34/IX/2019 tahun 2019 tentang Pengangkatan Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.

**MEMUTUSKAN**

Menetapkan : **KEPUTUSAN DEKAN TENTANG PENGANGKATAN DOSEN PEMBIMBING  
TUGAS AKHIR SKRIPSI (TAS) FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI  
YOGYAKARTA.**

PERTAMA : Mengangkat Saudara :

Nama	:	Ir. Ilham Marsudi, M.Kom.
NIP	:	19561222 198803 1 001
Pangkat/Golongan	:	Pembina, IV/a
Jabatan Akademik	:	Lektor Kepala

sebagai Dosen Pembimbing Untuk mahasiswa penyusun Tugas Akhir Skripsi (TAS) :

Nama	:	Nanda Ayu Agustina
NIM	:	14505241014
Prodi Studi	:	Pend. Teknik Sipil & Perencanaan - S1
Judul Skripsi/TA	:	PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN VIDEO TUTORIAL GEOREFERENSI CITRA MENGGUNAKAN ArcGIS 10.3 PADA MATA KULIAH GEOMATIKA II DI UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

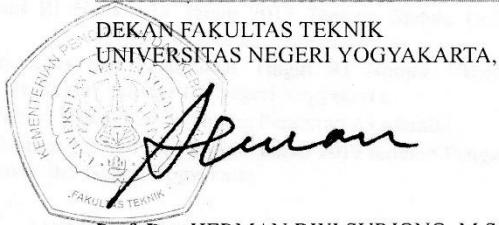
- KEDUA : Dosen Pembimbing sebagaimana dimaksud dalam Diktum PERTAMA bertugas merencanakan, mempersiapkan, melaksanakan, dan mempertanggungjawabkan pelaksanaan kegiatan bimbingan terhadap mahasiswa sebagaimana dimaksud dalam Diktum PERTAMA sampai mahasiswa dimaksud dinyatakan lulus.
- KETIGA : Biaya yang diperlukan dengan adanya Keputusan ini dibebankan pada Anggaran DIPA Universitas Negeri Yogyakarta Tahun 2020.
- KEEMPAT : Keputusan ini berlaku sejak tanggal 22 Januari 2020.

Tembusan Keputusan Dekan ini disampaikan kepada :

1. Para Wakil Dekan Fakultas Teknik;
2. Kepala Bagian Tata Usaha Fakultas Teknik;
3. Kepala Subbagian Keuangan dan Akuntansi Fakultas Teknik;
4. Kepala Subbagian Akademik, Kemahasiswaan, dan Alumni Fakultas Teknik;
5. Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan Fakultas Teknik;
6. Mahasiswa yang bersangkutan;

Universitas Negeri Yogyakarta.

Ditetapkan di : Yogyakarta  
Pada tanggal : 22 Januari 2020



Prof. Drs. HERMAN DWI SURJONO, M.Sc.,MT.,Ph.D.  
NIP. 19640205 198703 1 001

**KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
NOMOR : 124/PTSP/PB/I/2020**

**TENTANG  
PENGANGKATAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR SKRIPSI (TAS) MAHASISWA  
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

**DEKAN FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

- Menimbang : a. bahwa untuk kelancaran pelaksanaan kegiatan Tugas Akhir Skripsi (TAS) mahasiswa, dipandang perlu mengangkat dosen pembimbingnya;  
b. bahwa untuk keperluan sebagaimana dimaksud pada huruf a perlu menetapkan Keputusan Dekan Tentang Pengangkatan Dosen Pembimbing Tugas Akhir Skripsi (TAS) Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
- Mengingat : 1. Undang-undang RI Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional (Lembaran Negara Tahun 2003 Nomor 78, Tambahan Lembaran Negara Nomor 4301);  
2. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2014 Tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi (Lembaran Negara Tahun 2014 Nomor 16, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5500);  
3. Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 93 Tahun 1999 Tentang Perubahan Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan menjadi Universitas;  
4. Peraturan Mendiknas RI Nomor 23 Tahun 2011 Tentang Organisasi dan Tata Kerja Universitas Negeri Yogyakarta;  
5. Peraturan Mendiknas RI Nomor 35 Tahun 2017 Tentang Statuta Universitas Negeri Yogyakarta;  
6. Keputusan Menteri Riset dan Pendidikan Tinggi RI Nomor 107/M/KPT.KP/2017 Tentang Pengangkatan Rektor Universitas Negeri Yogyakarta;  
7. Peraturan Rektor Nomor 1 Tahun 2019 tentang Peraturan Akademik;  
8. Keputusan Rektor Nomor 1.27/UN34/IX/2019 tahun 2019 tentang Pengangkatan Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.

**MEMUTUSKAN**

Menetapkan : **KEPUTUSAN DEKAN TENTANG PENGANGKATAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR SKRIPSI (TAS) FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA.**

PERTAMA : Mengangkat Saudara :

Nama	: Ir. Ilham Marsudi, M.Kom.
NIP	: 19561222 198803 1 001
Pangkat/Golongan	: Pembina, IV/a
Jabatan Akademik	: Lektor Kepala

sebagai Dosen Pembimbing Untuk mahasiswa penyusun Tugas Akhir Skripsi (TAS) :

Nama	: Nanda Ayu Agustina
NIM	: 14505241014
Prodi Studi	: Pend. Teknik Sipil & Perencanaan - S1
Judul Skripsi/TA	: PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN VIDEO TUTORIAL GEOREFERENSI CITRA MENGGUNAKAN ArcGIS 10.3 PADA MATA KULIAH GEOMATIKA II DI UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

- KEDUA : Dosen Pembimbing sebagaimana dimaksud dalam Diktum PERTAMA bertugas merencanakan, mempersiapkan, melaksanakan, dan mempertanggungjawabkan pelaksanaan kegiatan bimbingan terhadap mahasiswa sebagaimana dimaksud dalam Diktum PERTAMA sampai mahasiswa dimaksud dinyatakan lulus.
- KETIGA : Biaya yang diperlukan dengan adanya Keputusan ini dibebankan pada Anggaran DIPA Universitas Negeri Yogyakarta Tahun 2020.
- KEEMPAT : Keputusan ini berlaku sejak tanggal 22 Januari 2020.

Tembusan Keputusan Dekan ini disampaikan kepada :

1. Para Wakil Dekan Fakultas Teknik;
2. Kepala Bagian Tata Usaha Fakultas Teknik;
3. Kepala Subbagian Keuangan dan Akuntansi Fakultas Teknik;
4. Kepala Subbagian Akademik, Kemahasiswaan, dan Alumni Fakultas Teknik;
5. Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan Fakultas Teknik;
6. Mahasiswa yang bersangkutan;

Universitas Negeri Yogyakarta,  
Ditetapkan di : Yogyakarta

Ditetapkan di : Yogyakarta  
Pada tanggal : 22 Januari 2020

DEKAN FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA,



Prof. Drs. HERMAN DWI SURJONO, M.Sc.,MT.,Ph.D.  
NIP. 19640205 198703 1 001

*Herman*

## Rancangan Story Board Media Pembelajaran Berbasis Video

### Judul: Georeferensi Citra Menggunakan ArcGIS 10.3

#### Crew:

Sutradara : Nanda Ayu Agustina

Cameraman : Hendro Pandu Sepriwa

Editor : Alfian Widyatno

Model : Nanda Ayu Agustina

Narator : Nanda Ayu Agustina

Segmen : 7 Segmen

Durasi : 10-13 menit

#### Sinopsis:

Video media pembelajaran ini berisi tentang georeferensi citra (registrasi citra).

Isi dari video ini yaitu penjelasan tentang arti dari georeferensi citra dan langkah-langkah atau *step by step* georeferensi citra dari gambar buta hingga gambar tersebut memiliki koordinat. Penjelasan isi materi dibagi menjadi 6 tahapan dan seluruh tahapan dijelaskan menggunakan pengisi suara (*dubbing*).

#### Skenario:

##### 1. Opening

Berisi tentang judul dan tema dari media pembelajaran yang dibuat.

##### 2. Segmen 1

Kamera: Medium Shot, Eye Level.

Model: "Halo teman-teman! Perkenalkan nama saya Nanda Ayu Agustina dari Prodi Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta. Di sini saya akan menjelaskan step by step georeferensi citra. Sebelumnya sudah tau belum apa itu georeferensi citra? Kalau belum, simak berikut ini yuk."

### **3. Segmen 2**

Kamera: Blank Background

Model: Georeferensi citra adalah penempatan koordinat pada peta yang mengacu pada koordinat bumi. Sistem koordinat yang dipakai adalah sistem *latitude* dan *longitude* (latlong) atau bujur lintang dan sistem UTM (*Universal Transverse Mercator*). Sistem bujur lintang memiliki satuan derajat menit detik, sementara sistem UTM memiliki satuan meter. Antara sistem bujur lintang dan UTM ini bisa saling dikonversi atau diubah. Pada tutorial ini digunakan sistem koordinat UTM.

### **4. Segmen 3**

Kamera: Medium Shot, Eye Level.

Model: "Nah sudah tau kan georeferensi citra itu apa, sekarang simak yuk *step by step* georeferensi citra."

### **5. Segmen 4**

Kamera: Screen Recorder

Properti: Laptop Home Screen, Google Earth

Narasi: Buka Google Earth, kemudian ketik area yang akan **digeoreferensi**, contoh Kota Magelang. Klik "Add Placemark", letakkan titik di sudut kanan atas di luar area yang akan **digeoreferensi**.

Beri nama titik tersebut dengan angka koordinat yang muncul, contoh nilai bujur lintang di titik 1;  $7^{\circ}26'20''$  dan  $110^{\circ}16'11''$ .

Ulangi langkah nomor 3 di titik yang kedua. Letakkan titik kedua di sudut kiri bawah di luar area yang akan **digeoreferensi**.

Klik toolbar “Save Image”, klik *box* yang bertuliskan “Save Image”. Beri nama file dan simpan file dalam format jpg.

## 6. Segmen 5

Kamera: Screen Recorder

Properti: ArcGIS 10.3

Narasi: Buka aplikasi ArcGIS, kemudian klik “Add Data”, buka file gambar dari Google Earth yang sudah disimpan.

Klik kanan pada gambar kerja, kemudian klik “Properties”.

Klik “Bar Coordinate System”, kemudian klik “WGS 1984”, kemudian klik “OK”.

Klik “Add Data Point”, klik kanan di titik pertama kemudian klik “Input DMS”. Masukkan data koordinat sesuai dengan angka yang ada pada nama titik.

Lakukan hal yang sama untuk titik kedua.

Klik kanan “Peta 3.jpg”, kemudian klik “Zoom to Layer”. Klik “Georeferencing”, kemudian klik “Update Georeferencing”.

Klik “Select Elements”, kemudian klik “Properties”.

Klik “Grids”, kemudian klik “New Grids”. Pilih opsi “Graticule: divides map by meridians and parallels”, kemudian klik “Next”.

Kemudian klik “Next”, kemudian klik “Finish”, dan klik “OK”.

Klik “Catalog”. Setelah halaman catalog muncul klik “Home”. Klik “New”, kemudian pilih “Shapefile”.

Setelah menu Shapefile terbuka, ganti “Feature Type” menjadi Polygon kemudian klik OK.

Pada toolbar klik “Editor” kemudian klik “Start Editing”.

Setelah itu akan muncul menu seperti ini, klik “Continue”.

Klik “Create Feature” pada Toolbar.

Setelah menu Create Feature terbuka, klik file “New\_shapefile”.

Gunakan menu “Straight Segment” di samping menu Editor pada toolbar untuk menggambar garis Polygon.

Mulai gambar garis. Klik pada garis wilayah yang akan digeoreferensi.

Usahakan jarak per titik jangan terlalu jauh.

## 7. Segmen 6

Kamera: Screen Recorder

Properti: ArcGIS 10.3

Narasi: Klik kanan pada shp yang akan dihitung luasnya, kemudian pilih “open attributes table”

Setelah “attributes table” terbuka, pilih ikon “table option” di sebelah kiri atas, kemudian pilih “add field”

Pada kolom name beri nama sesuai kebutuhan. Pada contoh ini diberikan nama “Luas\_Ha”

Pada kolom type pilih “double” kemudian klik OK

Klik menu editor pada toolbar lalu pilih “start editing”

Tutup “attributes table” kemudian klik polygon yang akan dihitung luasnya sampai muncul titik-titik berwarna hijau

Buka kembali “attributes table”. Tampak baris pada table berwarna biru.

Hal ini menunjukkan bahwa polygon sudah diklik dan dapat dihitung luasnya

Klik kanan pada kolom “Luas\_Ha” kemudian klik “calculate geometry” Setelah menu “calculate geometry” terbuka, ubah bagian “units” sesuai kebutuhan. Ingat hanya ubah bagian units saja, bagian yang lain tidak perlu diubah. Pada contoh luas daerah dihitung dengan satuan Hectares (Ha) sesuai dengan judul pada kolom di table. Setelah itu klik OK.

Muncul angka pada kolom “Luas\_Ha” yang artinya luas daerah Kota Magelang yaitu 1791,59 Ha.

Mengutip dari situs website resmi Kota Magelang yaitu [www.magelangkota.go.id](http://www.magelangkota.go.id), luas wilayah Kota Magelang yaitu 18,12 km<sup>2</sup> atau 1812 Ha. Artinya perhitungan luas menggunakan “calculate geometry” pada ArcGIS sudah benar karena nilainya hampir mendekati dengan referensi dengan selisih perhitungan sebesar ± 1,15%.

Simpan file setelah selesai

## 8. Segmen 7

Kamera: Screen Recorder

Properti: ArcView 3.3

Narasi: Buka aplikasi ArcView.

Kemudian akan muncul dialog box seperti ini. Pilih “with a new view” kemudian klik Ok.

Setelah itu akan muncul dialog box seperti ini kemudian klik “Yes”.

Masukkan data pertama berformat shp yang akan dijadikan acuan.

Klik pada kotak sebelah tulisan Kota Kabupaten Magelang.shp untuk memunculkan peta.

Ini adalah peta Kabupaten dan Kota Magelang. Kota Magelang terletak di tengah Kabupaten Magelang.

Klik "view" pada menu bar kemudian klik "properties".

Ubah Map Units dan Distance Units menjadi meters kemudian klik Ok.

Tambahkan data kedua yang akan dicek kebenarannya. Klik "Add Theme" pada toolbar, kemudian lakukan langkah yang sama seperti memasukkan data pertama.

Kota Magelang terletak pada  $110^{\circ}12'30''$  -  $110^{\circ}12'52''$  Bujur Timur dan  $7^{\circ}26'28''$  -  $7^{\circ}30'9''$  Lintang Selatan. Dalam UTM Kota Magelang terletak di 412641.58 – 413328.07 m koordinat x dan 9177409.2 – 9170623.31 m koordinat y.

Sementara hasil dari georeferensi citra menunjukkan Kota Magelang terletak di 411898,96 – 415746,72 m koordinat x dan 9177716,36 – 9170048,72 m koordinat y.

Ini menunjukkan bahwa hasil georeferensi tidak 100% tepat, tetapi perbedaan antara data dengan hasil georeferensi hanya sedikit yaitu  $\pm 1,15\%$  saja.

Dari penjelasan sebelumnya dapat disimpulkan bahwa georeferensi citra berhasil

## **9. Closing**

Kamera: Medium Shot, Eye Level.

Model: "Bagaimana, mudah kan? Terimakasih teman-teman sudah menonton video ini. Semoga video ini bermanfaat untuk kita semua."

