LAMPIRAN 1

MATA KULIAH	: KONSTRUKSI JALAN
KODE MATA KULIAH	: SPR 217
SEMESTER	: GENAP
PROGRAM STUDI	: 1. PEND.TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN (S1) 2. TEKNIK SIPIL (D3)
DOSEN PENGAMPU	: Faqih Ma'arif, M.Eng

I. DESKRIPSI MATA KULIAH

Mata kuliah ini membahas tentang :
Merencana geometric jalan raya dan jembatan

II. KOMPETENSI YANG DIKEMBANGKAN

1. Menjelaskan klasifikasi jalan.
2. Menjelaskan perencanaan yang diperlukan untuk menentukan kelas jalan.
3. Menjelaskan bagian-bagian jalan.
4. Menjelaskan penampang jalan.
5. Menjelaskan jarak pandangan.
6. Menjelaskan perencanaan alinyemen horizontal.
7. Menjelaskan perencanaan alinemen vertical.
8. Menjelaskan jenis pengujian aspal.
9. Menjelaskan pembebanan pada jembatan.
10. Menjelaskan perencanaan jembatan .

III. INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

A. Aspek Kognitif dan kecakapan Berpikir

1. Menjelaskan pentingnya mempelajari Jalan Raya.
2. Menjelaskan cara menentukan klasifikasi jalan.
3. Menjelaskan cara merencanakan yang diperlukan untuk menentukan kelas jalan.
4. Menjelaskan cara menggambarkan bagian-bagian jalan.
5. Menjelaskan cara menggambarkan penampang jalan.
6. Menjelaskan cara menentukan jarak pandangan.
7. Menjelaskan cara merencanakan alinyemen horizontal.
8. Menjelaskan cara merencanakan alinemen vertical.
9. Menjelaskan cara merencanakan drainase jalan raya dan pada prasarana transportasi yang lainnya.

B. Aspek Psikomotor

1. Mahasiswa dapat menentukan klasifikasi jalan.
2. Mahasiswa dapat merencanakan yang diperlukan untuk menentukan kelas jalan.
3. Mahasiswa dapat menggambarkan bagian-bagian jalan.
4. Mahasiswa dapat menggambarkan penampang jalan.

5. Mahasiswa dapat menentukan jarak pandangan.
6. Mahasiswa dapat merencanakan alinyemen horizontal.
7. Mahasiswa dapat merencanakan alinemen vertical.
8. Menjelaskan cara merencanakan alinemen vertical.
8. Menjelaskan cara merencanakan drainase jalan raya dan pada prasarana transportasi yang lainnya.

C. Aspek Affektif, Kecakapan Sosial dan Personal

1. Memiliki kecermatan dan ketelitian dalam merencanakan.
2. Tanggung jawab dan disiplin dalam mengerjakan tugas.

IV. SUMBER BACAAN

1. Departemen Pekerjaan Umum (1997), Tata Gara Perencanaan Geometrik Jalan Antar
   Kota. Jakarta. Penerbit PU
2. Roeslan Diwiryo ( ), Pengantar Teknik Jalan Raya, Jakarta, Penerbit PU.
3. Bambang Supriyadi, (2000). Jembatan,Yogyakarta.

V. PENILAIAN

Butir-butir penilaian terdiri dari

1. Tes tertulis (Ujian Mid dan Akhir Semester)
2. Penilaian Tugas

No.	Nilai	Syarat
1	A	Sedikitnya mahasiswa harus mengumpulkan 86 point
2	A-	Sedikitnya mahasiswa harus mengumpulkan 80 point
3	B+	Sedikitnya mahasiswa harus mengumpulkan 75 point
4	B	Sedikitnya mahasiswa harus mengumpulkan 71 point
5	B-	Sedikitnya mahasiswa harus mengumpulkan 66 point
6	C+	Sedikitnya mahasiswa harus mengumpulkan 64 point
7	C	Sedikitnya mahasiswa harus mengumpulkan 56 point

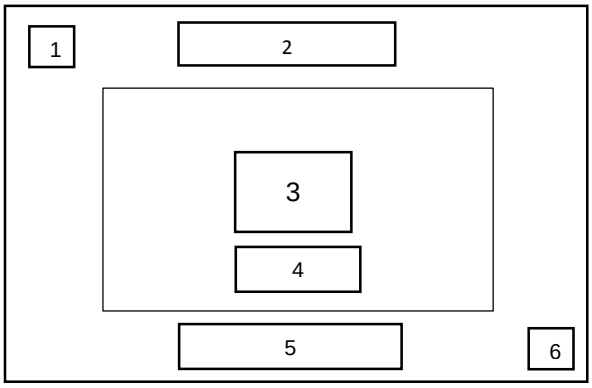
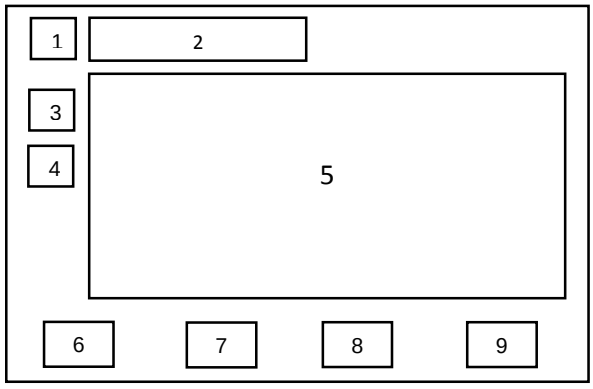
SKEMA KERJA

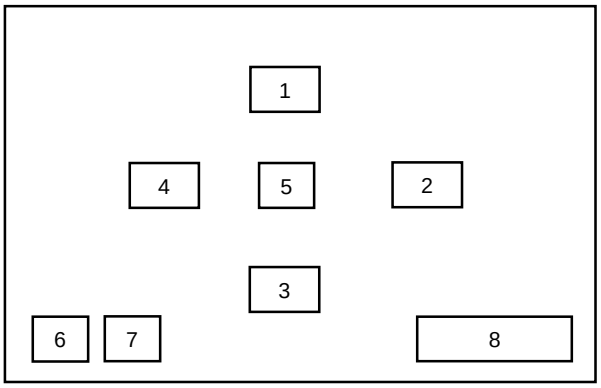
Minggu ke	Kompetensi	Materi	Strategi perkuliahan	Sumber referensi
1	Menjelaskan klasifikasi jalan	1. Klasifikasi jalan menurut fungsi jalan. 2. Klasifikasi jalan menurut kelas jalan. 3. Klasifikasi jalan menurut medan jalan. 4. Klasifikasi jalan menurut wewenang pembinaan jalan.	1. Ceramah 2. Tanya jawab 3. Pemberian tugas	
2	Menjelaskan merencanakan jalan	1. Klasifikasi kendaraan rencana. 2. Volume lalu lintas rencana. 3. Kecepatan rencana.	1. Ceramah 2. Tanya jawab 3. Pemberian tugas	
3	Menjelaskan bagian-bagian jalan	1. Daerah manfaat jalan. 2. Daerah milik jalan. 3. Daerah pengawasan jalan.	1. Ceramah 2. Tanya jawab 3. Pemberian tugas	
4	Menjelaskan penampang jalan	1. Bagian bagian penampang jalan. 2. Jalur lalu lintas. 3. Lajur. 4. Bahu jalan. 5. Median. 6. Fasilitas pejalan kaki.	1. Ceramah 2. Tanya jawab 3. Pemberian tugas	
5	Menjelaskan jarak pandangan	1. Jarak pandagan henti. 2. Jarak pandangan mendahului. 3. Daerah bebas samping di tikungan.	1. Ceramah 2. Tanya jawab 3. Pemberian tugas	
6-7	Menjelaskan perencanaan alinyemen horizontal	1. Panjang jalan bagian lurus. 2. Bentuk bagian lengkung. 3. Jari-jari tikungan. 4. Lengkung peralihan. 5. Superelevasi. 6. Pelebaran jalur lalu lintas di tikungan. 7. Tikungan gabungan.	1. Ceramah 2. Tanya jawab 3. Pemberian tugas	11-12
8-9	Menjelaskan perencanaan alinyemen vertical	1. Landai maksimum dan panjang kritis. 2. Lengkung vertikal. 3. Lajur pendakian.	1. Ceramah 2. Tanya jawab 3. Pemberian tugas	13-14
10	Mid Test			

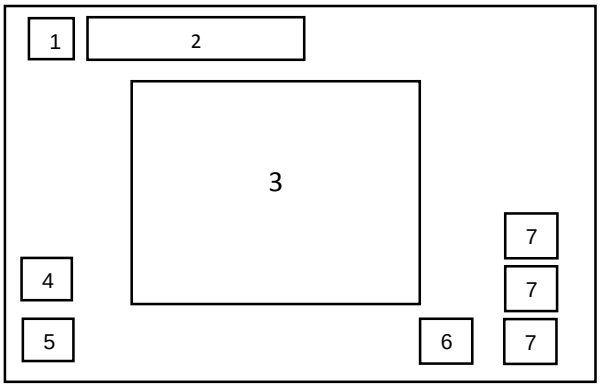
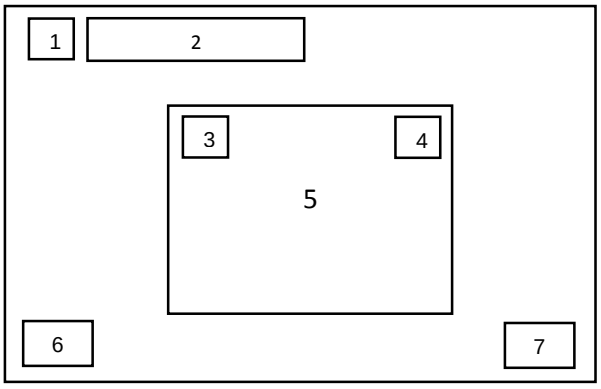
11-12	Menjelaskan pemeriksaan dan pengujian aspal.	1. Pemeriksaan penetrasi aspal. 2. Pemeriksaan titik lembek. 3. Pemeriksaan titik nyala. 4. Pemeriksaan kehilangan berat aspal. 5. Pemeriksaan kelarutan bitumen dalam karbon tetraklorida. 6. Pemeriksaan daktilitas aspal. 7. Pemeriksaan berat jenis aspal. 8. Pemeriksaan viskositas.	1. Ceramah 2. Tanya jawab 3. Pemberian tugas	
13-14	Memahami pembebanan kendaraan pada jembatan.	1. Beban mati. 2. Beban hidup. 3. Beban sekunder. 4. Beban khusus.	1. Ceramah 2. Tanya jawab 3. Pemberian tugas	
15-16	Memahami jenis-jenis dan perencanaan jembatan.	1. Menjelaskan jenis-jenis jembatan 2. Menjelaskan perencanaan jembatan pelat beton. 3. Menjelaskan perencanaan jembatan balok beton.	1. Ceramah 2. Tanya jawab 3. Pemberian tugas	

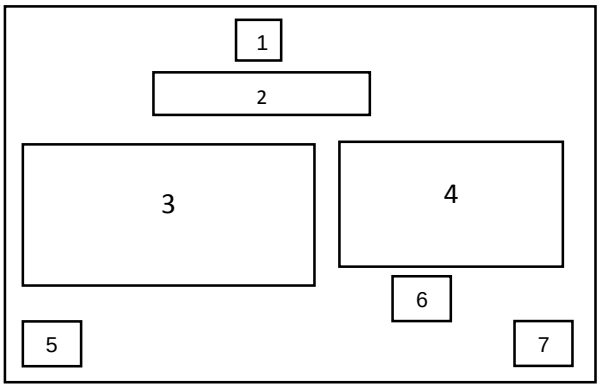
LAMPIRAN 2

Desain story board

No	Layout Story Board	Keterangan
1.		Halaman opening 1. Logo Universitas Negeri Yogyakarta 2. Nama media yang digunakan 3. Ilustrasi gambar orang proyek yang akan melakukan suatu pekerjaan. 4. Tombol Mulai, tombol “Mulai” adalah tombol navigasi pada halaman pendahuluan untuk menuju ke halaman menu utama. 5. Judul Media pembelajaran, media pembelajaran ini berjudul “Media Pembelajaran berbasis flash pada mata kuliah kontruksi jalan dengan topik *alinyemen vertikal*” 6. Tombol suara untuk menghidupkan dan mematikan suara, berguna untuk menambahkan intro supaya media tersebut jadi menarik.
2		Halaman Menu Utama 1. Ilustrasi gambar orang proyek yang akan melakukan suatu pekerjaan. 2. Nama mata kuliah yang dijadikan media pembelajaran yaitu Kontruksi Jalan (*Alinyemen vertikal*). 3. Tombol suara untuk menghidupkan dan mematikan suara, berguna untuk menambahkan intro supaya media tersebut jadi menarik. 4. Tombol Exit, tombol “Exit” adalah tombol navigasi untuk keluar dari media pembelajaran. 5. Background sesuai dengan mata kuliah yang diambil untuk dijadikan media pembelajaran. 6. Tombol tentang media, tombol “Tentang media” adalah tombol navigasi untuk menuju ke halaman tentang media pembelajaran.

No	Layout Story Board	Keterangan
		7. Tombol materi, tombol “materi” adalah tombol navigasi untuk menuju halaman materi media pembelajaran. 8. Tombol video, tombol “Video” adalah tombol navigasi untuk menuju ke halaman video media pembelajaran 9. Tombol evaluasi, tombol “evaluasi” adalah tombol navigasi untuk menuju ke halaman evaluasi media pembelajaran
3		Halaman tentang media pembelajaran 1. Tombol gambar orang atau Profil, tombol “Profil” adalah tombol navigasi untuk menuju kehalaman profil pembuat media pembelajaran ini. 2. Tombol buku, tombol “Buku” adalah tombol navigasi untuk menuju kehalaman silabus yang digunakan pada media pembelajaran ini. 3. Tombol bolam, tombol “Bolam” adalah tombol navigasi untuk menuju kehalaman panduan yang digunakan pada media pembelajaran ini. 4. Tombol Tumpukan buku, tombol “Tumpukan Buku” adalah tombol navigasi untuk menuju kehalaman referensi yang digunakan pada media pembelajaran ini. 5. Animasi putar supaya menjadi menarik. 6. Tombol back, tombol “Back” adalah tombol navigasi untuk menuju ke halaman menu utama. 7. Tombol suara untuk menghidupkan dan mematikan suara, berguna untuk menambahkan intro supaya media tersebut jadi menarik. 8. Nama mata kuliah yang dijadikan media pembelajaran yaitu

No	Layout Story Board	Keterangan
		Kontruksi Jalan (*Alinyemen vertikal*).
4.		Halaman materi 1. Ilustrasi gambar orang proyek yang akan melakukan suatu pekerjaan. 2. Nama mata kuliah yang dijadikan media pembelajaran yaitu Kontruksi Jalan (*Alinyemen vertikal*). 3. Animasi orang proyek yang nantinya kalau kursor diletakan disamping kanannya pada bagian kardus maka akan muncul pop up. 4. Tombol suara untuk menghidupkan dan mematikan suara, berguna untuk menambahkan intro supaya media tersebut jadi menarik. 5. Tombol back, tombol “Back” adalah tombol navigasi untuk menuju ke halaman menu utama. 6. Tombol kardus 1, tombol “Kardus 1” adalah tombol navigasi untuk menuju ke halaman pendahuluan. 7. Tombol kardus 2 sd 4, tombol “Kardus 2 sd 4” adalah tombol navigasi untuk menuju ke materi pada media pembelajaran.
5.		Halaman video 1. Ilustrasi gambar orang proyek yang akan melakukan suatu pekerjaan. 2. Nama mata kuliah yang dijadikan media pembelajaran yaitu Kontruksi Jalan (*Alinyemen vertikal*). 3. Tombol segi lima bertuliskan alinyemen vertikal cekung, tombol “Segi lima bertuliskan alinyemen vertikal cekung” adalah tombol navigasi untuk pemutaran video alinyemen vertikal cekung. 4. Tombol segi lima bertuliskan alinyemen vertikal cembung, tombol “Segi lima bertuliskan

No	Layout Story Board	Keterangan
		alinyemen vertikal cembung" adalah tombol navigasi untuk pemutaran video alinyemen vertikal cembung. 5. Animasi putar supaya menjadi menarik. 6. Tombol back, tombol "Back" adalah tombol navigasi untuk menuju ke halaman menu utama. 7. Tombol suara untuk menghidupkan dan mematikan suara, berguna untuk menambahkan intro supaya media tersebut jadi menarik.
6.		Halaman Evaluasi "Halaman soal pilihan ganda" 1. Nama elavuasi yaitu Quis 2. Nama mata kuliah yang dijadikan media pembelajaran yaitu Kontruksi Jalan (*Alinyemen vertikal*). 3. Ketentuan untuk mengerjakan quis tersebut. 4. Animasi huruf bergerak supaya tampilannya jadi menarik. 5. Tombol back, tombol "Back" adalah tombol navigasi untuk menuju ke halaman menu utama. 6. Tombol mulai, tombol "Mulai" adalah tombol navigasi untuk menuju ke halaman mulai mengerjakan quis tersebut. 7. Tombol suara untuk menghidupkan dan mematikan suara, berguna untuk menambahkan intro supaya media tersebut jadi menarik.

LAMPIRAN 3

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK
Alamat : Kampus Karangmalang, Yogyakarta 55281
Telp. (0274) 586168 psw. 276,289,292 Fax. (0274) 586734

Certificate No. QSC 00592

LEMBAR KONSULTASI

Dosen Pembimbing : Dr. Ir. Sunar Rochmadi, M.E.S.

Nama Mahasiswa : Solekhan

No. Mahasiswa : 17505247002

No.	Tanggal	Keterangan	Paraf
1.	30/01/2019	Mengajukan judul proposal skripsi	
2.	04/03/2019	Konsultasi proposal skripsi (Tata tulis)	
3.	08/03/2019	Konsultasi proposal skripsi (Setiap tabel diberi sumber)	
4.	23/05/2019	Konsultasi media (Referensi buku terbaru)	
5.	17/06/2019	Konsultasi media (Gambar dan rumus diperjelas)	
6.	20/06/2019	Konsultasi media (Penambahan jeda video)	
7.	28/06/2019	Koordinasi dan penentuan Ahli Materi dan Ahli Media	
8.	05/07/2019	Konsultasi laporan Bab 1 sd Bab 3	
	08/07/2019	Koreksi 1. Buat Daftar isi, Daftar Tabel, Daftar Gambar, dsb. 2. Penomoran rincian : (1), (2), (3), dst (a), (b), (c), dst 3. Penomoran sub bab : A, B, C, dst 1, 2, 3, 4, dst 1), 2), 3), dst a), b), c), dst	

No.	Tanggal	Keterangan	Paraf
		4. Setiap mengajukan revisi disertai koreksi dan naskah sebelumnya.	
9.	05/07/2019	Koreksi 1. Istilah bahasa asing dicetak miring 2. Penomoran rincian (1) . (2), (3) (a) . (b). (c) 3. Satu tabel dihalaman yang sama, spasi lebih rapat atau font lebih kecil. 4. Daftar pustaka disusun urut abjad dan sumber dari internet dilengkapi. 5. Koreksi lainnya, lihat langsung pada naskah.	
10	29/08/2019	1. Satu tabel di halaman yang sama, spasi lebih rapat dan font lebih kecil 2. Daftar Pustaka disusun urut abjad nama penulis 3. Merujuk minimal 3 artikel JPTK untuk Kajian Penelitian yang Relevan dan Pembahasan.	
11	02/09/2019	1. Penelitian yang digunakan dalam Pembahasan (Bab IV) harus diuraikan pada Bab II C Penelitian yang Relevan 2. Artikel JPTK minimal 3 yang dirujuk. 3. Daftar Pustaka urut abjad	

LAMPIRAN 4

KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK
Alamat : Kampus Karangmalang, Yogyakarta, 55281
Telp. (0274) 586168 psw. 276,289,292 (0274) 586734 Fax. (0274) 586734
website : http://ft.uny.ac.id e-mail: ft@uny.ac.id ; teknik@uny.ac.id

SURAT PERMOHONAN VALIDASI AHLI MATERI TUGAS AKHIR SKRIPSI

Hal : **Permohonan Validasi Ahli Materi Tugas Akhir Skripsi**
Lampiran : 1 Bendel
Kepada Yth,
Dr. Satoto Endar Nayono, ST. M.Eng., M.Sc.
Dosen Jurusan Pendidikan Teknik Sipil & Perencanaan
di Fakultas Teknik UNY

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

Nama Mahasiswa	: **Solekhan**
NIM Mahasiswa	: 17505247002
Program Studi	: Pendidikan Teknik Sipil & Perencanaan - S1
Judul TAS	: Pengembangan media pembelajaran berbasis *Flash* pada mata kuliah Konstruksi Jalan dengan topik materi *alinyemen vertikal* untuk mahasiswa Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan FT UNY.

Dengan hormat mohon Bapak/Ibu berkenan memberikan validasi terhadap instrumen penelitian TAS yang telah saya susun. Sebagai bahan pertimbangan, bersama ini saya lampirkan: (1) Proposal TAS, (2) Kisi-kisi instrumen penelitian TAS, (3) Draf instrumen kelayakan media TAS.

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

Yogyakarta, 28 Juni 2019

Pemohon,

Solekhan

NIM. 17505247002

Mengetahui,

Ketua Prodi JPTSP,

Drs. Darmono, M.T.

NIP : 19640805 199101 1 001

Pembimbing TAS,

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

NIP : 196192 198803 1 002

KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK
Alamat : Kampus Karangmalang, Yogyakarta, 55281
Telp. (0274) 586168 psw. 276,289,292 (0274) 586734 Fax. (0274) 586734
website : http://ft.uny.ac.id e-mail: ft@uny.ac.id ; teknik@uny.ac.id

SURAT PERNYATAAN VALIDASI AHLI MATERI PADA MEDIA PEMBELAJARAN PENELITIAN TUGAS AKHIR SKRIPSI (TAS)

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama	: Dr. Satoto Endar Nayono, ST., M.Eng., M.Sc
NIP	: 19750508 199903 1 001
Jabatan	: Dosen Jurusan Pendidikan Teknik Sipil & Perencanaan S1 Fakultas Teknik UNY

Menyatakan bahwa instrumen penelitian TAS atas nama mahasiswa:

Nama Mahasiswa	: **Solekhan**
NIM Mahasiswa	: 17505247002
Program Studi	: Pendidikan Teknik Sipil & Perencanaan - S1
Judul TAS	: Pengembangan media pembelajaran berbasis *Flash* pada mata kuliah Konstruksi Jalan dengan topik materi *alinyemen vertikal* untuk mahasiswa Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan FT UNY.

Setelah dilakukan kajian atas instrumen penelitian TAS tersebut dapat dinyatakan:

- ☐ Layak digunakan untuk penelitian
- ☑ Layak digunakan untuk perbaikan
- ☐ Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan dengan saran/perbaikan sebagaimana terlampir

Demikian surat kesanggupan ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, Juli 2019

Validator,

Dr. Satoto Endar Nayono, ST., M.Eng., M.Sc

NIP : 19750508 199903 1 001

Catatan:

☐ Beri tanda √

KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK
Alamat : Kampus Karangmalang, Yogyakarta, 55281
Telp. (0274) 586168 psw. 276,289,292 (0274) 586734 Fax. (0274) 586734
website : http://ft.uny.ac.id e-mail: ft@uny.ac.id ; teknik@uny.ac.id

HASIL VALIDASI AHLI MATERI PADA MEDIA PEMBELAJARAN

PENELITIAN TUGAS AKHIR SKRIPSI (TAS)

Nama Mahasiswa : **Solekhan**
NIM Mahasiswa : 17505247002
Program Studi : Pendidikan Teknik Sipil & Perencanaan - S1
Judul TAS : Pengembangan media pembelajaran berbasis *Flash* pada mata kuliah Konstruksi Jalan dengan topik materi *alinyemen vertikal* untuk mahasiswa Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan FT UNY.

NO.	Variabel	Saran/Tanggapan
	Perbaiki penulisan	dan gambar

Komentar Umum/Lain-lain:

Yogyakarta, Juli 2019

Validator,

Dr. Sakdo Ender Nayono, S.T., M.Eng., M.Sc

NIP : 19750508 199903 1 001

INSTRUMEN UNTUK DOSEN AHLI MATERI | **1**

JUDUL PENELITIAN:
PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS *FLASH* PADA MATA KULIAH KONSTRUKSI JALAN DENGAN TOPIK MATERI *ALINYEMEN VERTIKAL* UNTUK MAHASISWA PENDIDIKAN TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN FT UNY

Peneliti:
Solekhan
NIM. 17505247002

Identitas Responden

Nama Responden : Dr.-Ing. Satoto E. Nayono, M.Eng., M.Sc.
NIP : 19750508 199903 1 001
Instansi : FT-UNY

PROGRAM KELANJUTAN STUDI PENDIDIKAN TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2019

LEMBAR VALIDASI AHLI MATERI

"Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Flash* Pada Mata kuliah Kontruksi Jalan dengan topik materi *Alinyemen Vertikal* untuk mahasiswa Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan FT UNY "

A. Pengantar

1. Lembar penilaian ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas media pembelajaran berbasis *flash* yang sedang dikembangkan dari kualitas materi.
2. Informasi mengenai kualitas materi ini didasarkan pada aspek pembelajaran dan aspek materi

B. Petunjuk Pengisian

1. Berilah tanda *check* (√) pada alternatif jawaban yang telah disediakan.
2. Jawaban yang diberikan berupa skor dengan kriteria penilaian sebagai berikut.

   5 = Sangat setuju

   4 = Setuju

   3 = Cukup Setuju

   2 = Kurang Setuju

   1 = Tidak Setuju

3 Komentar atau saran perbaikan mohon ditulis pada kolom yang disediakan.

4 Kesimpulan akhir berupa kriteria kelayakan dari multimedia pembelajaran yang dikembangkan.

C. Item Pernyataan

No	Aspek Penilaian	1	2	3	4	5
A. Aspek Pembelajaran						
1	Kompetensi dasar disajikan secara jelas di dalam media pembelajaran.				✓	✓
2	Indikator disajikan secara jelas di dalam media pembelajaran.			✓		
3	Tujuan pembelajaran disajikan secara jelas di dalam media pembelajaran.					✓
4	Tujuan pembelajaran sesuai dengan kompetensi dasar.				✓	
5	Tujuan pembelajaran sesuai dengan materi yang sampaikan.					✓
6	Materi disampaikan secara jelas.				✓	
7	Materi disampaikan secara runtut.				✓	
8	Materi dapat disajikan secara menarik.				✓	
9	Penyajian materi dapat menarik minat belajar para peserta didik.				✓	
10	Penyajian materi dapat menumbuhkan rasa ingin tahu.			✓		
11	Penyajian materi dapat meningkatkan keaktifan peserta didik.					✓
12	Kemampuan media pembelajaran untuk dapat digunakan secara mandiri maupun kelompok.					✓
B. Aspek Materi						
13	Materi yang disampaikan di dalam media pembelajaran sesuai dengan kompetensi dasar.				✓	
14	Materi yang disampaikan di dalam media pembelajaran sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik.				✓	

No	Aspek Penilaian	1	2	3	4	5
15	Kesesuaian materi dengan standar yang berlaku.				✓	
16	Tingkat kesulitan materi yang disampaikan di dalam media pembelajaran sesuai dengan tingkatan peserta didik.			✓		
17	Materi yang disampaikan di dalam media pembelajaran penting untuk peserta didik.					✓
18	Materi yang disampaikan di dalam media pembelajaran merangsang daya tarik peserta didik untuk belajar.					✓
19	Kedalaman materi yang disampaikan di dalam media pembelajaran cukup untuk membekali peserta didik mempelajari materi selanjutnya.				✓	
20	Kebenaran materi yang disajikan di dalam media pembelajaran dapat dipertanggungjawabkan.				✓	

D. Komentar/saran umum

1. Pemilihan font agar disesuaikan dengan kedewasaan peserta didik (jangan pilih font yang terkesan kekanak-kanakan)
2. Pada bagian syllabus, diterangkan sejelas mungkin tg tujuan dan bagaimana cara mencapai tujuan tersebut termasuk waktu yang diperlukan
3. Penulisan disesuaikan dengan Ejaan Bahasa Indonesia (huruf kapital, tanda baca dll)
4. Pada bagian petunjuk belajar (Petunjuk Media) : tampilan belum sempurna ⇒ ada tulisan &quot etc. Nomor 4 juga tidak ada, demikian pula dengan no 6
5. Pada Bagian Materi, tulisan disrapikan dan banyak gambar yang sangat tidak jelas karena hanya copy-paste pdf file. Sebaiknya gambar dibuat sendiri. →

Scanned with CamScanner

E. Kesimpulan

Menurut saya, Pengembangan Media Pembelajaran ini dinyatakan :

1. Layak digunakan tanpa revisi
2. Layak digunakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak digunakan

Validator,

Dr. Satoto Endar Nayono, S.T., M. Eng., M.Sc
NIP. 19750508 199903 1 001

TERIMAKASIH ATAS KERJASAMANYA

LAMPIRAN 5

KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK
Alamat : Kampus Karangmalang, Yogyakarta, 55281
Telp. (0274) 586168 psw. 276,289,292 (0274) 586734 Fax. (0274) 586734
website : http://ft.uny.ac.id e-mail: ft@uny.ac.id ; teknik@uny.ac.id

SURAT PERMOHONAN VALIDASI AHLI MEDIA TUGAS AKHIR SKRIPSI

Hal : **Permohonan Validasi Ahli Media Tugas Akhir Skripsi**
Lampiran : 1 Bendel
Kepada Yth,
Ikhwanuddin, ST., MT.
Dosen Jurusan Pendidikan Teknik Sipil & Perencanaan
di Fakultas Teknik UNY

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

Nama Mahasiswa	: **Solekhan**
NIM Mahasiswa	: 17505247002
Program Studi	: Pendidikan Teknik Sipil & Perencanaan - S1
Judul TAS	: Pengembangan media pembelajaran berbasis *Flash* pada mata kuliah Konstruksi Jalan dengan topik materi *alinyemen vertikal* untuk mahasiswa Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan FT UNY.

Dengan hormat mohon Bapak/Ibu berkenan memberikan validasi terhadap instrumen penelitian TAS yang telah saya susun. Sebagai bahan pertimbangan, bersama ini saya lampirkan: (1) Proposal TAS, (2) Kisi-kisi instrumen penelitian TAS, (3) Draf instrumen kelayakan media TAS.

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

Yogyakarta, 28 Juni 2019

Pemohon,

Solekhan

NIM. 17505247002

Mengetahui,

Ketua Prodi JPTSP,

Drs. Darmono, M.T.

NIP : 19640805 199101 1 001

Pembimbing TAS,

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

NIP. 196192 198803 1 002

KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK
Alamat : Kampus Karangmalang, Yogyakarta, 55281
Telp. (0274) 586168 psw. 276,289,292 (0274) 586734 Fax. (0274) 586734
website : http://ft.uny.ac.id e-mail: ft@uny.ac.id ; teknik@uny.ac.id

SURAT PERNYATAAN VALIDASI AHLI MEDIA PADA MEDIA PEMBELAJARAN PENELITIAN TUGAS AKHIR SKRIPSI (TAS)

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Ikhwanuddin, S.T., M.T.
NIP : 19690701 199903 1002
Jabatan : Dosen Jurusan Pendidikan Teknik Sipil & Perencanaan S1 Fakultas Teknik UNY

Menyatakan bahwa instrumen penelitian TAS atas nama mahasiswa:

Nama Mahasiswa : **Solekhan**
NIM Mahasiswa : 17505247002
Program Studi : Pendidikan Teknik Sipil & Perencanaan - S1
Judul TAS : Pengembangan media pembelajaran berbasis *Flash* pada mata kuliah Konstruksi Jalan dengan topik materi *alinyemen vertikal* untuk mahasiswa Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan FT UNY.

Setelah dilakukan kajian atas instrumen penelitian TAS tersebut dapat dinyatakan:

- [x] Layak digunakan untuk penelitian
- [ ] Layak digunakan dengan perbaikan
- [ ] Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan dengan saran/perbaikan sebagaimana terlampir

Demikian surat kesanggupan ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, Juli 2019

Validator,

Ikhwanuddin, S.T., M.T.

NIP : 19690701 199903 1002

Catatan:

- [ ] Beri tanda (√)

KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK
Alamat : Kampus Karangmalang, Yogyakarta, 55281
Telp. (0274) 586168 psw. 276,289,292 (0274) 586734 Fax. (0274) 586734
website : http://ft.uny.ac.id e-mail: ft@uny.ac.id ; teknik@uny.ac.id

HASIL VALIDASI AHLI MATERI PADA MEDIA PEMBELAJARAN

PENELITIAN TUGAS AKHIR SKRIPSI (TAS)

Nama Mahasiswa : **Solekhan**
NIM Mahasiswa : 17505247002
Program Studi : Pendidikan Teknik Sipil & Perencanaan - S1
Judul TAS : Pengembangan media pembelajaran berbasis *Flash* pada mata kuliah Konstruksi Jalan dengan topik materi *alinyemen vertikal* untuk mahasiswa Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan FT UNY.

NO.	Variabel	Saran/Tanggapan
Komentar Umum/Lain-lain:		

Yogyakarta, Juli 2019

Validator,

Ikhwanuddin, ST., MT.

NIP : 19690701 199903 1 002

INSTRUMEN UNTUK DOSEN AHLI MEDIA | **1**

JUDUL PENELITIAN:
PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS *FLASH* PADA MATA KULIAH KONSTRUKSI JALAN DENGAN TOPIK MATERI *ALINYEMEN VERTIKAL* UNTUK MAHASISWA PENDIDIKAN TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN FT UNY

Peneliti:
Solekhan
NIM. 17505247002

Identitas Responden

Nama Responden : Ikhwanuddin, ST., MT.
NIP : 19690701 199903 1 002
Instansi : FT. UNY

PROGRAM KELANJUTAN STUDI PENDIDIKAN TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2019

LEMBAR VALIDASI AHLI MEDIA

" Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Flash* Pada Mata kuliah Kontruksi Jalan dengan topik materi *Alinyemen Vertikal* untuk mahasiswa Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan FT UNY"

A. Pengantar

1. Lembar penilaian ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas media pembelajaran berbasis *flash* yang sedang dikembangkan dari kualitas materi.
2. Informasi mengenai kualitas materi ini didasarkan pada aspek kualitas media, aspek penggunaan bahasa dan aspek *layout* media.

B. Petunjuk Pengisian

1. Berilah tanda *check* (√) pada alternatif jawaban yang telah disediakan.
2. Jawaban yang diberikan berupa skor dengan kriteria penilaian sebagai berikut.

   5 = Sangat setuju

   4 = Setuju

   3 = Cukup Setuju

   2 = Kurang Setuju

   1 = Tidak Setuju

3 Komentar atau saran perbaikan mohon ditulis pada kolom yang disediakan.

4 Kesimpulan akhir berupa kriteria kelayakan dari multimedia pembelajaran yang dikembangkan.

C. Item Pernyataan

No	Aspek Penilaian	1	2	3	4	5
A. Aspek Kualitas Media						
1	Kesesuaian gambar/video yang disampaikan dalam media pembelajaran dengan menggunakan *adobe flash*				✓	
2	Tampilan media mendukung pembelajaran dan pemahaman peserta didik.					✓
3	Kejelasan gambar/video yang ditampilkan.				✓	
4	Kesesuaian ukuran video yang digunakan dengan ukuran media.				✓	
5	Kemudahan penggunaan media pembelajaran berbasis *flash.*				✓	
6	Kejelasan/ketepatan simbol dalam penggunaan media pembelajaran berbasis *flash.*				✓	
7	Kualitas/kejernihan efek suara/musik dalam media sudah baik.				✓	
8	Kejelasan suara/musik membuat media pembelajaran menarik.					✓
9	Teks dapat dibaca dengan baik.					✓
10	Tata letak atau penempatan teks disusun secara baik.				✓	
B. Aspek Penggunaan Bahasa						
11	Penggunaan bahasa mengacu pada EYD.				✓	
12	Kejelasan kata dan istilah yang digunakan.				✓	
13	Ketepatan penggunaan dan penulisan bahasa asing.				✓	✓
14	Pengaturan jarak yang digunakan pada tiap kalimat.					✓
15	Kesesuaian bentuk dan ukuran huruf yang digunakan.					✓

No	Aspek Penilaian	1	2	3	4	5
C. Aspek *Layout* Media						
16	Kombinasi warna pada media pembelajaran disusun secara baik.				✓	
17	Desain tampilan media pembelajaran menarik.				✓	
18	Keselarasan tata letak tulisan pada video.				✓	
19	Kejelasan tampilan gambar/video dalam setiap pokok bahasan.					✓
20	Kesesuaian gambar dan tulisan pada media pembelajaran.				✓	

D. Komentar/saran umum

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

E. Kesimpulan

Menurut saya, Pengembangan Media Pembelajaran ini dinyatakan :

1. Layak digunakan tanpa revisi
2. Layak digunakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak digunakan

Validator,

Ikhwanuddin, ST., MT

NIP. 19690701 199903 1 002

TERIMAKASIH ATAS KERJASAMANYA

LAMPIRAN 6

LEMBAR PENILAIAN MEDIA OLEH MAHASISWA

" Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Flash* Pada Mata kuliah Kontruksi Jalan dengan topik materi *Alinyemen Vertikal* untuk mahasiswa Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan FT UNY"

A. PENGANTAR

1. Lembar identifikasi kebutuhan media pembelajaran ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas media yang sedang dikembangkan berdasarkan sudut pandang mahasiswa sebagai calon pengguna.
2. Informasi mengenai kualitas media pembelajaran ini didasarkan pada dua aspek pokok, yaitu kemandirian belajar dan proses pembelajaran.

B. PETUNJUK PENGISIAN

1. **Respon yang diberikan berupa skor dengan bobot penilaian:**
   a. 5 = Sangat Setuju (SS)
   b. 4 = Setuju (S)
   c. 3 = Cukup Setuju (CS)
   d. 2 = Kurang Setuju (KS)
   e. 1 = Tidak Setuju (TS)
2. **Pemberian jawaban pada instrumen penilaian dilakukan dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom skor penilaian yang telah disediakan.**
3. **Komentar/saran dituliskan pada kolom yang sudah disediakan.**

C. INSTRUMEN PENELITIAN KEMANDIRIAN BELAJAR MAHASIASWA

No.	Indikator	Skor					Kategori
		1	2	3	4	5	
1	Media pembelajaran ini disajikan dengan beragam konten secara menarik, sehingga **meningkatkan motivasi belajar**				✓		Daya tarik
2	Media pembelajaran ini sulit **digunakan secara mandiri**				✓		Kemudahan
3	Mahasiswa dapat **menentukan bentuk materi** yang paling sesuai dengan kecenderungannya				✓		Pembelajaran
4	Media pembelajaran ini memungkinkan mahasiswa untuk dapat **menentukan waktu belajar** sesuai dengan kondisi mereka					✓	Kemudahan
5	Media pembelajaran ini memungkinkan mahasiswa untuk dapat **belajar sesuai dengan kecepatannya** masing-masing					✓	Kemudahan
6	Mahasiswa dapat **menentukan tujuan pembelajaran** yang ingin dipelajari. Artinya, tidak harus seluruh materi dipelajari secara berurutan.				✓		Pembelajaran
7	Media pembelajaran ini mampu meningkatkan **keaktifan belajar** pada mahasiswa				✓		Dampak
8	Media pembelajaran ini **menambah pengetahuan** mahasiswa sebelum memasuki pembelajaran di kelas				✓		Dampak
9	Media pembelajaran ini mampu merangsang mahasiswa untuk **mengajukan pertanyaan di kelas**				✓		Dampak
10	Media pembelajaran ini menyediakan alat evaluasi pembelajaran yang didukung dengan umpan balik, sehingga mahasiswa dapat **mengetahui kemajuan belajarnya**					✓	Pembelajaran

D. KOMENTAR GUNA PERBAIKAN MEDIA PEMBELAJARAN

Menurut saya Media cukup menarik untuk dipelajari

Yogyakarta, 07 Agustus 2019

Mahasiswa

Agneria Mistathul Janah

TERIMAKASIH ATAS KERJASAMANYA

LEMBAR PENILAIAN MEDIA OLEH MAHASISWA

" Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Flash* Pada Mata kuliah Kontruksi Jalan dengan topik materi *Alinyemen Vertikal* untuk mahasiswa Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan FT UNY"

A. PENGANTAR

1. Lembar identifikasi kebutuhan media pembelajaran ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas media yang sedang dikembangkan berdasarkan sudut pandang mahasiswa sebagai calon pengguna.
2. Informasi mengenai kualitas media pembelajaran ini didasarkan pada dua aspek pokok, yaitu kemandirian belajar dan proses pembelajaran.

B. PETUNJUK PENGISIAN

1. **Respon yang diberikan berupa skor dengan bobot penilaian:**
   a. 5 = Sangat Setuju (SS)
   b. 4 = Setuju (S)
   c. 3 = Cukup Setuju (CS)
   d. 2 = Kurang Setuju (KS)
   e. 1 = Tidak Setuju (TS)
2. **Pemberian jawaban pada instrumen penilaian dilakukan dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom skor penilaian yang telah disediakan.**
3. **Komentar/saran dituliskan pada kolom yang sudah disediakan.**

C. INSTRUMEN PENELITIAN KEMANDIRIAN BELAJAR MAHASIASWA

No.	Indikator	Skor					Kategori
		1	2	3	4	5	
1	Media pembelajaran ini disajikan dengan beragam konten secara menarik, sehingga **meningkatkan motivasi belajar**				✓		Daya tarik
2	Media pembelajaran ini sulit **digunakan secara mandiri**			✓			Kemudahan
3	Mahasiswa dapat **menentukan bentuk materi** yang paling sesuai dengan kecenderungannya					✓	Pembelajaran
4	Media pembelajaran ini memungkinkan mahasiswa untuk dapat **menentukan waktu belajar** sesuai dengan kondisi mereka					✓	Kemudahan
5	Media pembelajaran ini memungkinkan mahasiswa untuk dapat **belajar sesuai dengan kecepatannya** masing-masing					✓	Kemudahan
6	Mahasiswa dapat **menentukan tujuan pembelajaran** yang ingin dipelajari. Artinya, tidak harus seluruh materi dipelajari secara berurutan.				✓		Pembelajaran
7	Media pembelajaran ini mampu meningkatkan **keaktifan belajar** pada mahasiswa				✓		Dampak
8	Media pembelajaran ini **menambah pengetahuan** mahasiswa sebelum memasuki pembelajaran di kelas				✓		Dampak
9	Media pembelajaran ini mampu merangsang mahasiswa untuk **mengajukan pertanyaan di kelas**				✓		Dampak
10	Media pembelajaran ini menyediakan alat evaluasi pembelajaran yang didukung dengan umpan balik, sehingga mahasiswa dapat **mengetahui kemajuan belajarnya**				✓		Pembelajaran

D. KOMENTAR GUNA PERBAIKAN MEDIA PEMBELAJARAN

Media cukup baik untuk digunakan.

Yogyakarta, 07 Agustus 2019

Mahasiswa

Karlika Tri Buana

TERIMAKASIH ATAS KERJASAMANYA

LAMPIRAN 7

DOKUMENTASI

Gambar 35. Pembukaan media pembelajaran berbasis *flash*

Gambar 36. Penyampaian media pembelajaran berbasis *flash*

Gambar 36a. Penyampaian media pembelajaran berbasis *flash*

Gambar 37. Suasana mahasiswa ketika diterangkan