

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. LATAR BELAKANG KEGIATAN PPM

Tsunami adalah gelombang laut yang terjadi karena adanya gangguan impulsif pada laut. Gangguan impulsif tersebut terjadi akibat adanya perubahan bentuk dasar laut secara tiba-tiba dalam arah vertikal (Pond and Pickard, 1983) atau dalam arah horizontal (Tanioka and Satake, 1995). Perubahan tersebut disebabkan oleh tiga sumber utama, yaitu gempa tektonik, letusan gunung api, atau longsor yang terjadi di dasar laut (Ward, 1982). Dari ketiga sumber tersebut, di Indonesia gempa merupakan penyebab utama (Puspito dan Triyoso, 1994).

Indonesia merupakan salah satu negara dengan kondisi geologis yang secara tektonik sangat labil karena merupakan daerah pertemuan Lempeng *Eurasia*, Lempeng *Indo-Australia*, Lempeng *Pasifik*, dan Lempeng Laut Filipina (Diposaptono dan Budiman, 2005). Selain itu juga Indonesia memiliki banyak gunung berapi dan berada pada wilayah pertemuan 2 jalur gempa utama dunia, yaitu jalur gempa sirkum pasifik dan jalur gempa *Alpide Transiatic*. Kondisi ini menyebabkan wilayah Indonesia memiliki tingkat kejadian gempa yang tinggi di dunia dan sangat rawan mengalami tsunami. Hal tersebut dapat dibuktikan dengan banyaknya bencana tsunami yang pernah terjadi di Indonesia, seperti tsunami yang terjadi akibat dari bukit/tebing laut yang longsor yang terjadi di Larantuka tahun 1976 dan di Padang tahun 1980, tsunami akibat dari letusan gunung Krakatau pada tahun 1883, serta salah satu bencana tsunami terbesar yang masih hangat kita ingat yaitu bencana tsunami yang terjadi di aceh pada tahun 2004 yang telah menimbulkan kerusakan yang

hebat di utara Pulau Sumatra. Jika tidak dilakukan upaya mitigasi bencana tsunami secara tepat, maka korban jiwa akan semakin besar.

Mitigasi bencana tsunami, yaitu proses mengupayakan berbagai tindakan preventif untuk meminimalkan dampak negatif bencana tsunami yang diperkirakan akan terjadi. Dalam kegiatan kerja praktek ini difokuskan kepada murid SD/MI Muhammadiyah di Kecamatan Moyudan Kabupaten Sleman dalam hal ini kegiatan di fokuskan seputar pengetahuan tentang mitigasi bencana alam melalui media pembelajaran dalam bentuk animasi untuk mengurangi dampak negatif dari bencana tsunami tersebut.

## **B. URGENSI KEGIATAN PPM**

Pentingnya dalam melakukan kegiatan kerja praktek ini, di harapkan dapat menambah pengetahuan kepada semua murid SD/MI Muhammadiyah di kecamatan moyudan kabupaten Sleman tentang pengetahuan terhadap bencana alam tsunami dan upaya mitigasi untuk mengurangi dampak negatif dari bencana alam tsunami tersebut.

## **BAB II**

### **TUJUAN KEGIATAN PENGABDIAN**

#### **A. Tujuan Umum**

Tujuan yang ingin dicapai dalam kegiatan pengabdian ini sebagai berikut :

1. Untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat terhadap sikap tanggap bencana meliputi Banjir/Tsunami, Gunung Berapi, Gempa Bumi dan Kebakaran.
2. Untuk mengembangkan media berbasis aplikasi teknologi informasi di sekolah dasar Muhammadiyah di wilayah Kecamatan Moyudan Kabupaten Sleman.
3. Untuk meningkatkan pengetahuan kebencanaan dan sikap tanggap bencana bagi guru dan siswa sekolah dasar Muhammadiyah di wilayah Kecamatan Moyudan Kabupaten Sleman.

#### **B. Tujuan Mahasiswa**

Tujuan mahasiswa mengadakan kegiatan pengabdian sebagai berikut:

1. Memberi pengetahuan di usia dini pada murid-murid SD Muhammadiyah Moyudan Kabupaten Sleman tentang bahayanya bencana alam seperti gunung api, gempa bumi, banjir/tsunami dan kebakaran.
2. Memenuhi salah satu kewajiban matakuliah kerja praktek

## **BAB III**

### **SASARAN DAN MANFAAT KEGIATAN PPM**

#### **A. Sasaran**

Sasaran kegiatan ini adalah siswa sekolah dasar Muhammadiyah Kecamatan Moyudan Kabupaten Sleman dapat menggunakan media pembelajaran dalam bentuk animasi kebencanaan sebagai pengetahuan sehingga dapat mengetahui apa yang harus dilakukan dan diantisipasi pada saat bencana terjadi.

#### **B. Manfaat**

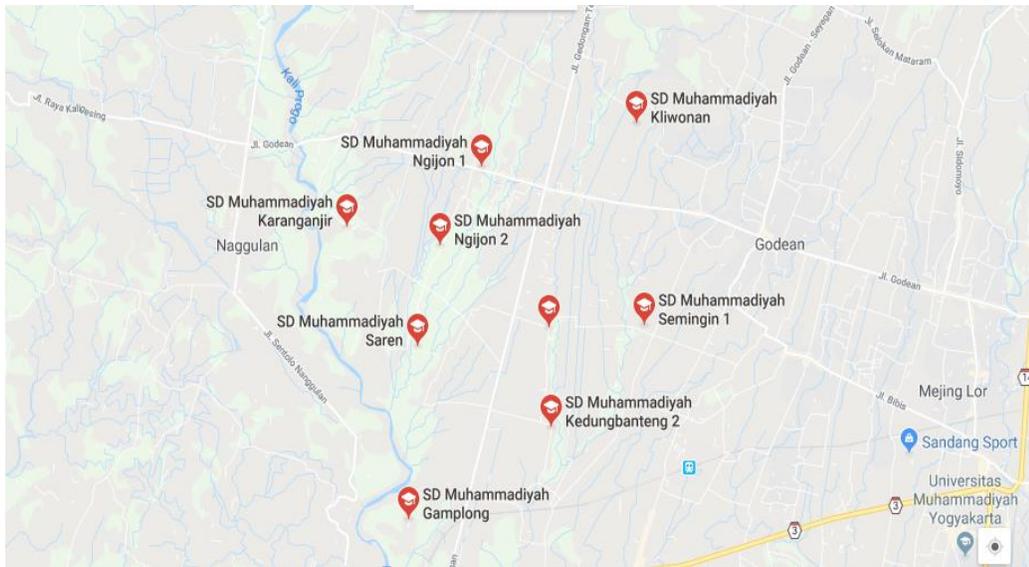
1. Para guru dapat memanfaatkan media pembelajaran dalam melakukan proses pembelajaran.
2. Menambah pengetahuan kepada guru dalam pelatihan aplikasi teknologi informasi.
3. Dapat membantu guru dalam penyampaian materi tentang kebencanaan dan sikap tanggap bencana menjadi lebih menarik dengan menggunakan media pembelajaran dalam bentuk animasi.
4. Memudahkan siswa mendapatkan pengetahuan dengan cara yang menyenangkan.

## BAB IV

### PELAKSANAAN KEGIATAN PPM

#### A. Tempat

Pelaksanaan kegiatan PPM berada di SD Muhammadiyah, Kecamatan Moyudan, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta 55563 dengan peta lokasi seperti tertera pada Gambar 4.1.



**Gambar 4. 1 Peta SD Muhammadiyah Kecamatan Moyudan Sleman**

Tempat Pelatihan :

1. Pelatihan guru dilakukan di Lab Komputer Program Studi Informatika Universitas Ahmad Dahlan.
2. Pelatihan untuk siswa dilakukan di Sekolah Dasar Muhammadiyah di Kecamatan Moyudan.

## B. Waktu

Kegiatan PPM tentang mitigasi bencana tsunami dilaksanakan pada tanggal 22 Agustus 2019 Jam 08.00 WIB – 14.00 WIB dengan peserta guru-guru SD Muhammadiyah Kecamatan Moyudan Sleman.

## C. Rincian Pelaksanaan

1. Pengembangan dan pembuatan Aplikasi
2. Pelatihan kepada guru dan murid, estimasi dilakukan bulan Agustus 2019.

Rincian kegiatan pada saat pelaksanaan pelatihan mitigasi bencana Tsunami dapat dilihat pada Tabel 4.1.

**Tabel 4. 1** Rincian Pelaksanaan kegiatan

No	Tanggal	Materi	Waktu Pelaksanaan
1	22 Agustus 2019	Registrasi	07.45 WIB
2		Pembukaan Acara	08.45 WIB
3		Pelatihan animasi mitigasi bencana	09.00 WIB
4		Mengerjakan soal tentang mitigasi bencana	12.00 WIB
5		Evaluasi jawaban soal mitigasi bencana	13.30 WIB
6		Penutup	14.00 WIB

## BAB V

### METODE YANG DITERAPKAN

Metode yang diterapkan dalam kegiatan ini adalah pelatihan ,Dalam pelatihan ini akan diberikan beberapa kegiatan yang meliputi penyajian materi, pemberian modul dan terakhir diberikan evaluasi kepada para guru peserta pelatihan dalam bentuk kuis sederhana.

- A. Pengumpulan materi dari narasumber kebencanaan Kegiatan ini akan mengundang narasumber bidang kebencanaan yaitu ibu Dholina Inang Pambudi, S.Pd., M.Pd, Narasumber memberikan materi dan referensi mengenai kebencanaan dan sikap tanggap bencana yang akan di masukan ke dalam aplikasi (perangkat lunak) yang di kembangkan.
- B. Pembuatan aplikasi (perangkat lunak) sebagai media untuk pembelajaran pengetahuan kebencanaan dan sikap tanggap bencana berupa video animasi.

Rincian pembuatan Animasi Mitigasi Bencana Tsunami dapat dilihat pada Tabel 5.1.

**Tabel 5.1** Rincian pembuatan Animasi Mitigasi Bencana Tsunami

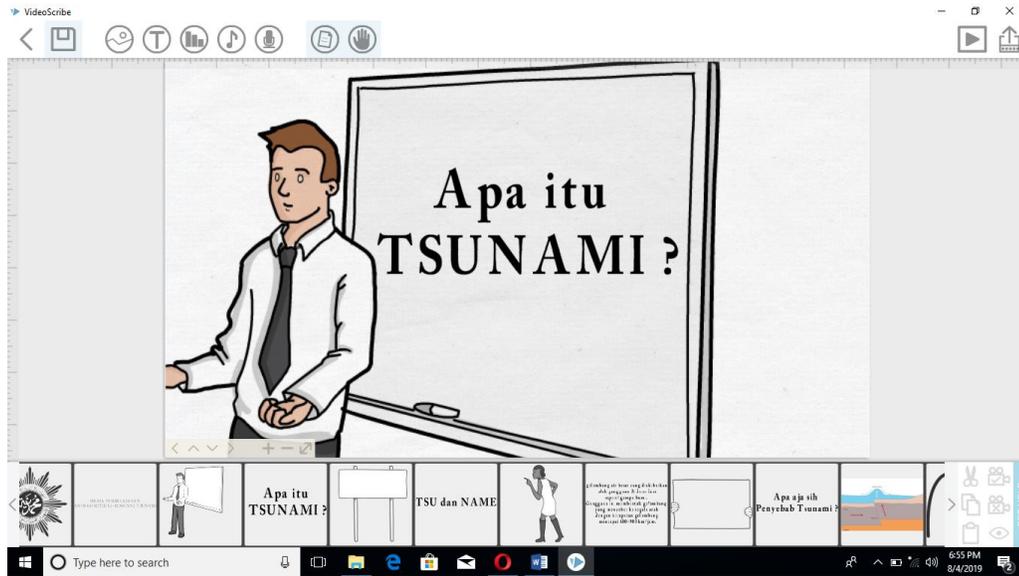
NO	Tanggal	Kegiatan	Waktu
1	15 Maret 2019	Pembentukan Tim kerja praktek pembuatan animasi mitigasi bencana.	2 Jam
2	17 Maret 2019	Pembagian <i>Project</i> oleh dosen pembimbing.	2,5 Jam
3	10 April 2019	Pengumpulan materi mitigasi bencana Tsunami berupa gambar,suara dan video.	4 Jam

4	25 April 2019	Membuat Prototype mitigasi bencana Tsunami.	3 Jam
5	15 Juni 2019	Membuat gambar animasi mitigasi bencana tsunami di Video Scribe.	5 Jam
6	23 Juni 2019	Penambahan teks pada gambar animasi di Video Scribe.	2 Jam
7	5 Juli 2019	Penambahan <i>Backsound</i> dan rekaman suara pada video animasi menggunakan aplikasi Wondershare Filmora versi 8.4.	3 Jam

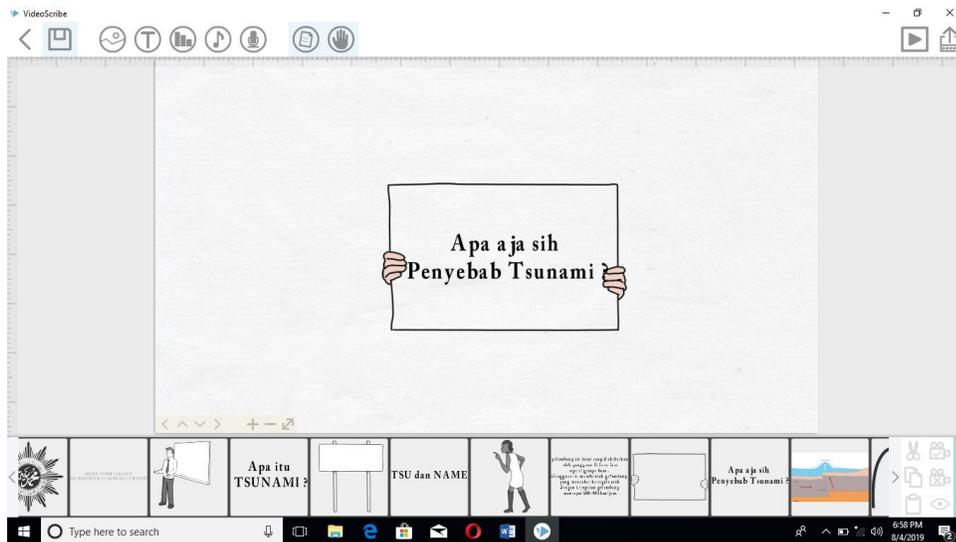
**Gambar 5.1** *Output* animasi mitigasi bencana Tsunami



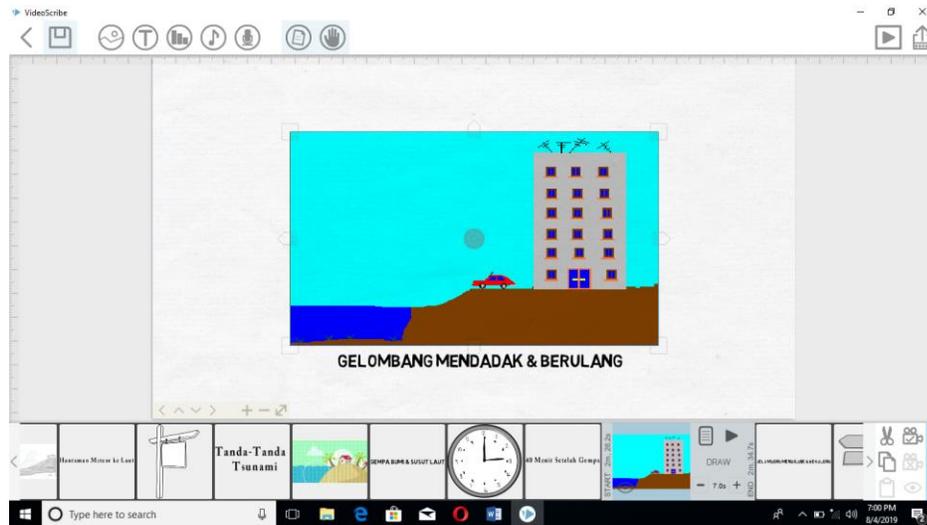
**Gambar 5. 2** Tampilan Penjelasan Tsunami



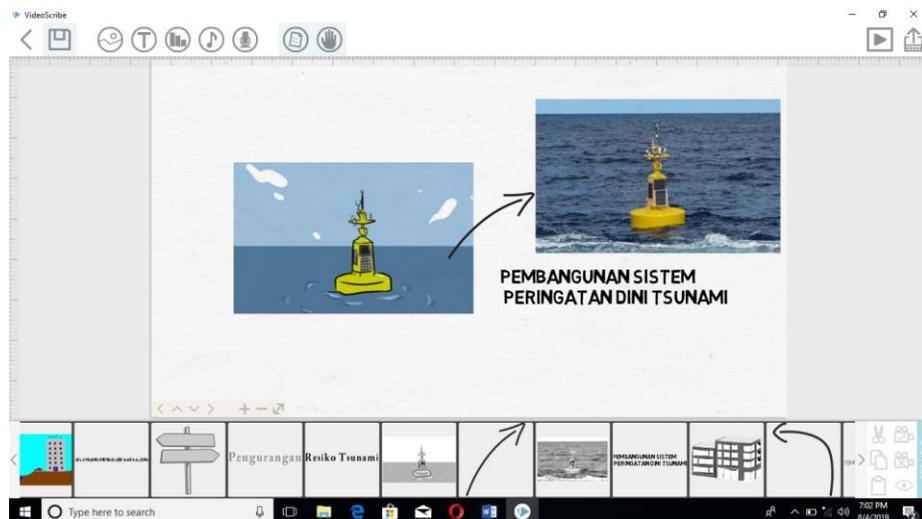
**Gambar 5. 3** Tampilan Penjelasan penyebab Tsunami



**Gambar 5.4** Tampilan Penjelasan tanda-tanda Tsunami



**Gambar 5. 5** Tampilan animasi upaya pengurangan resiko Tsunami



- C. Pelatihan untuk Guru dan Siswa Setelah aplikasi di buat, selanjutnya akan di laksanakan pelatihan baik untuk guru maupun siswa untuk mengajarkan cara penggunaan aplikasi teknologi informasi tersebut.
- D. Evaluasi Tahap terakhir yaitu evaluasi untuk mendapatkan *feedback* dari guru dan siswasekolah dasar tentang aplikasi / perangkat lunak pembelajaran kebencanaan dan sikap tanggap bencana pada pelatihan yang telah di laksanakan.

## **BAB VI**

### **KENDALA PELAKSANAAN**

Dalam setiap kegiatan dapat dipastikan adanya kendala dalam berjalannya sebuah kegiatan. Salah satunya dalam kegiatan pelatihan mitigasi bencana tsunami di SD Muhammadiyah Moyudan mengalami sedikit kendala, adapun kendala yang terdapat pada kegiatan sebagai berikut :

1. Kendala saat pelaksanaan pelatihan mitigasi bencana tsunami di SD Muhammadiyah Moyudan yaitu penentuan waktu pelaksanaan pelatihan terhambat dikarenakan pihak sekolah sedang melaksanakan ujian semester dan libur sekolah.
2. Pada saat pembuatan video animasi mitigasi bencana dengan menggunakan Video Scribe terkendala pada save video yang di buat karena pada saat menyimpan video akun yang terkait pada Video Scribe harus menggunakan akun pro/ berbayar untuk menghilangkan watermark pada video.
3. Pada saat menambahkan suara ke dalam video animasi terkendala pada saat mencocokkan video dan suara.

## **BAB VII**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan pelatihan mitigasi bencana di SD Muhammadiyah Moyudan dan uraian pembahasan diatas, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut :

1. Pelatihan animasi mitigasi bencana di SD Muhammadiyah Moyudan Yogyakarta telah terlaksana.
2. Peserta telah diberikan pelatihan untuk menghadapi bencana dengan animasi mitigasi bencana.
3. Tingkat pemahan peserta dalam kesiapsiagaan menghadapi bencana pada kategori “Sangat Siap” artinya peserta yang mengikuti pelatihan sudah memahami kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana apabila terjadi bencana.

#### **B. Saran**

Diharapkan pelatihan ini dapat membantu para guru dalam menyampaikan materi pelajaran tentang kebencanaan agar minat belajar murid SD Muhammadiyah Moyudan dapat meningkat dengan adanya media pembelajaran dalam bentuk animasi .

## DAFTAR PUSTAKA

Anggraini, E. D. (2018). *LAPORAN KERJA PRAKTEK PELATIHAN SISTEM UJIAN NASIONAL BERBASIS KOMPUTER UNTUK GURU DI SMK MUHAMMADIYAH 1 MOYUDAN*. Yogyakarta.

Silvia, V. (2018). *LAPORAN KERJA PRAKTEK PELATIHAN PEMBUATAN MEDIA PEMBELAJARAN GAME SEDERHANA BERBASIS MICROSOFT POWERPOINT DI UPT BANTUL*. Yogyakarta.

TANGGAP TANGKAS TANGGUH MENGHADAPI BENCANA. (2017). In I. D. PUSAT DATA, *TANGGAP TANGKAS TANGGUH MENGHADAPI BENCANA*. PUSAT DATA, INFORMASI DAN HUMAS BADAN NASIONAL PENANGGULANGAN BENCANA.

<https://filmora.wondershare.net>.(2019, januari 1). Retrieved from filmora.wondershare.net:  
[https://filmora.wondershare.net/filmora-video-editor.html?gclid=EAIaIQobChMI5s-zlYvj4wIVlYBwCh2svwmPEAAYASAAEgIQIPD\\_BwE](https://filmora.wondershare.net/filmora-video-editor.html?gclid=EAIaIQobChMI5s-zlYvj4wIVlYBwCh2svwmPEAAYASAAEgIQIPD_BwE)

*ilmugeografi*. (n.d.). Retrieved from ilmugeografi.com: <https://ilmugeografi.com>

*videoscribe.co*. (n.d.). Retrieved from videoscribe.co: <https://www.videoscribe.co/en/>

# LAMPIRAN



UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN  
**FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI**  
Jl. Prof. Dr. Soepomo, Janturan, Yogyakarta Telp (0274) 379418, 381523

## PERMOHONAN SEMINAR KERJA PRAKTEK

Nama lengkap mhs : Yogi Anggara  
Nomor Induk Mhs : 150001073  
No HP/WA : 081273879086 E-mail: yogi1500018073@webmail.uad.ac.id  
Program Studi : Teknik Informatika

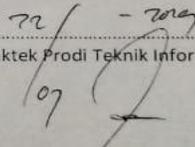
### Pelaksanaan Seminar

Hari, Tanggal \*\* : Sabtu, 27 Juli 2019 ..... Jam 12.30 WIB  
Tempat Ujian \*\* : R. Ganteng Lp.  
Judul KP : Pembuatan Animasi Media Pembelajaran mitigasi bencana Tsunami  
Dosen Penguji \*\* : Anna F. H. S. S. M. Kes

Menyetujui Dosen Pembimbing,

  
Dwi Normawati, S.T., M.Eng.  
NIY. 60160978

Yogyakarta, 27/7/2019  
Koord. Kerja Praktek Prodi Teknik Informatika

  
Nuril Anwar, S.T., M.Kom.  
NIY. 60160980

Keterangan :  
\* Lama Kerja Praktek : 5 Bulan (Diisi Pembimbing KP)  
\*\* Diisi oleh koordinator KP

S. Andangan	
D. a DITUTUHI	
Tgl: 27/7-19	Ttd. Penguji
7	Me

**LOG BOOK KERJA PRAKTEK MAHASISWA**  
**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA T.A 2018/2019**  
 (WAJIB DIISI DAN MASUK DALAM PENILAIAN)

Nim : 150010073  
 Nama Mahasiswa : Yohi Arsyad  
 Judul Kerja Praktek :  
 Dosen Pembimbing : Dan Hartono, S.T., M.Eng.  
 Pembimbing Lapangan :

Petunjuk Pengisian Log Book

1. Log book di isi per minggu
2. Log book ditulis tangan
3. Setiap kegiatan di paraf oleh pembimbing lapangan/ dosen pembimbing KP
4. Log book per minggu di paraf oleh dosen pengampu kelas KP
5. Jumlah bimbingan minimal 7 minggu

Logbook Minggu 1 sd 7 (sebelum UTS)

No	Kegiatan dan Lokasi KP	Waktu Pelaksanaan		Hasil	Kendala, Rencana Perubahan (Jika ada)	Paraf Pembimbing Lapangan	Paraf Dosen Pembimbing KP
		Hari/TGL	Jam				
1	menemui dosen pembimbing	Senin 11/11/19		mendapatkan persetujuan dosen pembimbing			
2	mem bahas materi untuk pembuatan animasi dan aplikasi yang direncanakan	14/11/2019		mendapatkan materi dan menentukan aplikasi untuk pembuatan Animasi			

Mahasiswa Bab 1 Kampus 4	Semester 03/04/19	Parsi Laporan Bab 1					
--------------------------------	----------------------	------------------------	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

Catatan Pembimbing Lapangan/Dosen Pembimbing KP/ Dosen Pengampu Kelas KP:

.....

.....

.....

Dosen Pengampu Kelas KP

*[Signature]*

Corbana, etc

Yogyakarta, 25 April 2019

Mahasiswa

*[Signature]*

Yogi Arzagara

**LOG BOOK KERJA PRAKTEK MAHASISWA**  
**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA, UAD T.A. .... / .....**  
**(WAJIB DIISI DAN MASUK DALAM PENILAIAN)**

Nim : 1500018073  
 Nama Mahasiswa : Yoh. Anggoro  
 Judul Kerja Praktek : Pembuatan animasi mitosis benang kromosom  
 Dosen Pembimbing : Dwi Nurmahwati S.T., M.Eng  
 Pembimbing Lapangan :

**Petunjuk Pengisian Log Book**

6. Log book di isi per minggu
7. Log book ditulis tangan
8. Setiap kegiatan di paraf oleh pembimbing lapangan/dosen pembimbing kp
9. Log book per minggu di paraf oleh dosen pengampu kelas kp
10. Jumlah bimbingan minimal 5 minggu

**Logbook Minggu 8 sd 12 (setelah UTS)**

No	Kegiatan dan Lokasi KP	Waktu Pelaksanaan		Hasil	Kendala, Rencana Perubahan (Jika ada)	Paraf Pembimbing Lapangan	Paraf Dosen Pembimbing KP
		Hari/TGL	Jam				
1	Revisi Bab 1-3	Kamis 11/5 2019	13.00				<i>[Signature]</i> Dwi Nurmahwati, S.T., M.Eng
2	Pengajuan Bab 4	Jum 12/05/2019	13.00				<i>[Signature]</i> Dwi Nurmahwati, S.T., M.Eng
3	Pengajuan laporan	24/01/2019	14.00				<i>[Signature]</i> Dwi Nurmahwati, S.T., M.Eng