

SKRIPSI

**PEMANFAATAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI
DALAM PENYELESAIAN TUGAS BESAR IRIGASI DAN DRAINASE
PADA MAHASISWA PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK
BANGUNAN UNIVERSITAS NEGERI PADANG**

*Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana pada
Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Jurusan Teknik Sipil
Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang*



**OLEH
ENDA DESFITA RAHAYU
16061059**

**Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan
Jurusan Teknik Sipil
Fakultas Teknik
Universitas Negeri Padang
2021**

ABSTRAK

Enda Desfita Rahayu, 2021 : Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Penyelesaian Tugas Besar Irigasi dan Drainase pada Mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Universitas Negeri Padang
Pembimbing : Totoh Andayono, S.T., M.T.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar kemampuan mahasiswa dalam memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi sebagai penunjang tugas serta untuk mengetahui seberapa besar tingkat efektivitas pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam penyelesaian tugas besar Irigasi dan Drainase oleh mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Universitas Negeri Padang. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Populasi dalam penelitian ini yaitu mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Universitas Negeri Padang Angkatan 2016 yang berjumlah 71 mahasiswa. Sementara sampel yang digunakan yaitu sebanyak 32 orang mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Angkatan 2016. Data kemudian dianalisis secara statistik dengan bantuan aplikasi Microsoft Office Excel 2007 dan SPSS 17.0 dengan menggunakan rumus Derajat Pencapaian (DP). Dari hasil analisis data yang telah dilakukan, didapat persentase Derajat Pencapaian (DP) sebesar 80,6% dengan kategori baik. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam penyelesaian tugas besar Irigasi dan Drainase oleh mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Universitas Negeri Padang sudah baik dan sudah efektif.

Kata Kunci : Teknologi Informasi dan Komunikasi, Tugas Besar, Irigasi dan Drainase

ABSTRACT

Enda Desfita Rahayu, 2021 :Utilization of Information and Communication Technology in Completion of Irrigation and Drainage Final Project for Students of the Building Engineering Education Study Program, Padang State University
Supervisor : Totoh Andayono, S.T., M.T.

This research aims to find out the student's ability to utilize the technology of information and communication as a tool to support the task and to know the effectiveness using this technology to completing Irrigation and Drainage project by the student in Building Engineering Education Study Program, Padang State University. The type of this study is quantitative research. The population were 71 students from class 2016 of Building Engineering Education Study Program, while the sample instead was 32. The data was analyzed statistically by Microsoft Office Excel 2007 and SPSS 17.0 using the Degree of Achievement (DP) formula. The result is 80.6% of achievement degree belongs to the good category. The conclusion is the use of technology of information and communication in the completion of Irrigation and Drainage final project by students of the Building Engineering Education Study Program at the State University of Padang has effective and well done.

Keywords: Technology Information and Communication, Irrigation and Drainage Final Project, Irrigation and Drainage

MOTTO

“Bukan belajar untuk lebih baik dari orang lain, hanya belajar untuk lebih baik dari diri sendiri”

KATA PERSEMBAHAN

Segala puji bagi Allah Subhanahu Wa Ta'ala yang telah memberikan kemudahan dalam penyelesaian tugas akhir skripsi ini sebagai persyaratan memperoleh gelar sarjana pendidikan pada Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang. Skripsi ini saya persembahkan untuk :

1. Papa tercinta, yang penuh kesabaran, pengorbanan dan kasih sayang, dorongan serta doa yang senantiasa dipanjatkan kepada Allah sehingga saya tidak pernah menyerah dalam mengerjakan skripsi ini dan dapat terselesaikannya amanah ini.
2. Kakak-kakak tersayang, yang selalu support saya dalam penyelesaian skripsi ini
3. Dosen pembimbing yang selalu saya reportkan dan bersedia menyisihkan waktunya untuk membimbing saya hingga selesainya skripsi ini.
4. Teman-teman yang menemani proses pembuatan skripsi ini.

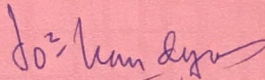
PERSETUJUAN SKRIPSI

**PEMANFAATAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI
DALAM PENYELESAIAN TUGAS BESAR IRIGAPSI DAN DRAINASE
PADA MAHASISWA PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK
BANGUNAN UNIVERSITAS NEGERI PADANG**

Nama : Enda Desfita Rahayu
TM/NIM : 2016/16061059
Program Studi : Pendidikan Teknik Bangunan
Jurusan : Teknik Sipil
Fakultas : Teknik

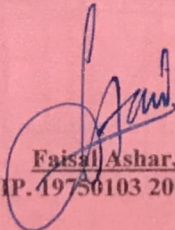
Padang, Februari 2021

Dosen Pembimbing



Totoh Andayono, ST., MT
NIP. 19730727 200501 1 003

Mengetahui
Ketua Jurusan Teknik Sipil
Fakultas Teknik UNP



Faisal Ashar, Ph.D
NIP. 49750103 200312 1 001

PENGESAHAN SKRIPSI

PEMANFAATAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI DALAM PENYELESAIAN TUGAS BESAR IRIGAPSI DAN DRAINASE PADA MAHASISWA PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN UNIVERSITAS NEGERI PADANG

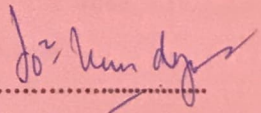
Nama : Enda Desfita Rahayu
TM/NIM : 2016/16061059
Program Studi : Pendidikan Teknik Bangunan
Jurusan : Teknik Sipil
Fakultas : Teknik

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Tim Penguji dan dinyatakan Lulus sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan, Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang.

Padang, Februari 2021

Tim Penguji

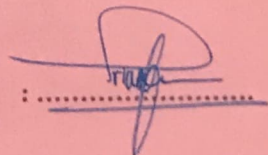
Ketua : Totoh Andayono, ST., MT

: 

Anggota: Dr. Fahmi Rizal, MT., M.Pd

: 

Anggota: Dr. Eng. Prima Yane Putri, ST., MT

: 



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
FAKULTAS TEKNIK

JURUSAN TEKNIK SIPIL

Jl. Prof Dr. Hamka Kampus UNP Air Tawar Padang 25171
Telp. (0751) 7059996, FT: (0751) 7055644, 445118 Fax: 7055644
E-mail: info@ft.unp.ac.id

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

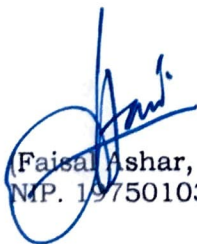
Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Erda Desrita Rahayu
NIM/TM : 16061059 / 2016
Program Studi : Pendidikan Teknik Bangunan
Jurusan : Teknik Sipil
Fakultas : FT UNP

Dengan ini menyatakan, bahwa Skripsi/Tugas Akhir/Proyek Akhir saya dengan judul Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Penyelesaian Tugas Besar Irigasi dan Drainase pada Mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Universitas Negeri Padang

Adalah benar merupakan hasil karya saya dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain. Apabila suatu saat terbukti saya melakukan plagiat maka saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis maupun hukum sesuai dengan hukum dan ketentuan yang berlaku, baik di institusi UNP maupun di masyarakat dan negara. Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Diketahui oleh,
Ketua Jurusan Teknik Sipil


(Faisal Ashar, Ph.D)
NIP. 19750103 200312 1 001

Saya yang menyatakan,



Erda Desrita Rahayu

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Puji syukur kehadiran Allah Subhanahu Wa Ta'ala yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Penyelesaian Tugas Besar Irigasi dan Drainase pada Mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Universitas Negeri Padang”. Shalawat beriringan salam tidak lupa pula penulis ucapkan kepada junjungan kita yakni Nabi Muhammad Shallallahu ‘Alaihi Wasallam yang telah membawa umatnya dari alam kebodohan ke alam yang penuh ilmu pengetahuan seperti sekarang ini.

Penyusunan skripsi ini merupakan salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana di Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang. Selama penyusunan skripsi ini mahasiswa banyak mendapatkan bantuan dan dibimbing dari berbagai pihak, sehingga pada kesempatan ini penulis mengucapkan rasa terimakasih yang tidak terhingga kepada:

1. Bapak Totoh Andayono, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing yang telah membantu dan membimbing dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Dr. Fahmi Rizal, M.T., M.Pd. selaku dosen penguji ujian skripsi.
3. Ibu Dr. Eng Prima Yane Putri S.T., M.T. selaku dosen penguji ujian skripsi.
4. Bapak Drs. Revian Body, MSA selaku Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Universitas Negeri Padang.
5. Bapak Faisal Ashar, Ph.D. selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
6. Kepada sahabat dan rekan-rekan Jurusan Teknik Sipil yang telah memberikan semangat dan dukungan untuk dapat menyelesaikan skripsi ini.
7. Para mahasiswa yang sudah terlibat sebagai responden penelitian ini.
8. Teristimewa kepada Orang Tua yang telah memberikan dukungan kepada penulis baik secara moril maupun materi.

Semoga bantuan yang telah diberikan mendapat balasan dari Allah Subhanahu Wa Ta'alaa. Sebagai manusia yang tidak luput dari kekhilafan dan kekurangan, penulis menyadari penyusunan skripsi ini masih jauh dari kata

sempurna, maka dari itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak.

Padang, Januari 2021

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
MOTTO	iii
KATA PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Batasan Masalah.....	5
D. Rumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian	6
F. Manfaat Penelitian	6
BAB II LANDASAN TEORI	7
A. Kajian Teori	7
1. Pemanfaatan	7
2. Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK)	7
a. Teknologi Informasi	7
1) Pengertian Teknologi	7
2) Informasi	9
a) Pengertian Informasi	9
b) Ciri-Ciri Informasi	10
c) Jenis-Jenis Informasi	10
3) Teknologi Informasi	12
a) Definisi Teknologi Informasi	12
b) Ruang Lingkup Teknologi Informasi	13
c) Peranan Teknologi Informasi	15

b. Komunikasi	16
1) Pengertian Komunikasi	16
2) Proses Komunikasi	17
3) Komponen Dasar Komunikasi	18
c. Teknologi Informasi dan Komunikasi	19
3. Tugas Mata Kuliah	20
4. Irigasi dan Drainase	21
5. Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Penyelesaian Tugas Besar Irigasi dan Drainase	22
B. Penelitian yang Relevan	22
C. Kerangka Konseptual	23
D. Pertanyaan Penelitian	24
BAB III METODE PENELITIAN	25
A. Jenis Penelitian.....	25
B. Tempat dan Waktu Penelitian	25
C. Definisi Operasional Variabel	26
D. Populasi dan Sampel Penelitian	26
E. Teknik Pengumpulan Data.....	26
F. Instrumen Penelitian	27
G. Uji Coba Instrumen	28
H. Teknik Analisis Data	31
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	33
A. Deskripsi Data	33
B. Hasil Penelitian	35
C. Pembahasan	38
BAB V PENUTUP	39
A. Kesimpulan	39
B. Saran	39
DAFTAR PUSTAKA.....	40
LAMPIRAN	43

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Waktu Penelitian	25
Tabel 2. Skala Pengukuran	27
Tabel 3. Kisi-kisi Instrumen Penelitian	28
Tabel 4. Perbandingan r_{hitung} dan r_{tabel} validasi butir angket	29
Tabel 5. Uji Reliabilitas	31
Tabel 6. Kategori Derajat Pencapaian	32
Tabel 7. Hasil Perhitungan Statistik Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Penyelesaian Tugas Besar Irigasi dan Drainase pada Mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Universitas Negeri Padang	33
Tabel 8. Perhitungan Statistik Sub Indikator Teknologi Informasi	35
Tabel 9. Perhitungan Statistik Sub Indikator Teknologi Komunikasi	36
Tabel 10. Tingkatan Kategori Interpretasi Skor Masing-Masing Sub Indikator .	37

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Bagan Kerangka Konseptual	24

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Tugas Pembimbing Skripsi	43
Lampiran 2. Surat Undangan Seminar Proposal	44
Lampiran 3. Surat Tugas Validator	45
Lampiran 4. Catatan Bimbingan Validasi Angket Penelitian	47
Lampiran 5. Kartu Bimbingan Skripsi	52
Lampiran 6. Nama Responden Uji Coba Angket	55
Lampiran 7. Angket Uji Coba Penelitian	56
Lampiran 8. Angket pada Google Form	61
Lampiran 9. Dokumentasi Penyebaran <i>Link</i> Uji Coba Angket.....	67
Lampiran 10. Rekapitulasi Data Angket Uji Coba Penelitian	69
Lampiran 11. Tabel Distribusi Nilai r	71
Lampiran 12. Hasil Uji Validasi Angket	72
Lampiran 13. Hasil Uji Reliabilitas Angket	75
Lampiran 14. Nama Responden Sampel Penelitian	76
Lampiran 15. Angket Penelitian	77
Lampiran 16. Angket pada <i>Google Form</i>	81
Lampiran 17. Dokumentasi Penyebaran <i>Link</i> Angket	85
Lampiran 18. Rekapitulasi Hasil Jawaban Sampel Penelitian	87
Lampiran 19. Surat Tugas Penguji Ujian Skripsi	88

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kemajuan teknologi saat ini sudah menjadi suatu hal yang tidak bisa dihindari dalam kehidupan, karena hal ini akan berjalan sesuai dengan kemajuan ilmu pengetahuan. Setiap inovasi dari teknologi pada dasarnya diciptakan untuk memberikan manfaat positif bagi manusia dan juga memberikan kemudahan dalam kehidupan sehari-hari. Pemanfaatan tersebut dapat dilihat dari berbagai bidang, salah satunya dalam bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) yang dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam pelaksanaan pekerjaan apabila dibandingkan dengan cara manual atau konvensional.

Teknologi informasi dan komunikasi yang terdiri dari dua aspek, yaitu teknologi informasi dan teknologi komunikasi yang memungkinkan penggunaannya untuk saling bertukar informasi dan data dalam jarak jauh. Hal tersebut dapat membantu pengguna dalam bekerja dan melakukan tugas-tugas yang berhubungan dengan pemrosesan informasi. Menurut Giap dan Nurhada (2011: 18), teknologi informasi merupakan hardware dan software, bisa termasuk di dalamnya jaringan dan telekomunikasi yang biasanya dalam konteks bisnis dan usaha. Sedangkan teknologi komunikasi memiliki arti teknologi yang berhubungan dengan komunikasi jarak jauh. Namun menurut Nuryanto, dkk (2012: 1) menjelaskan bahwa teknologi informasi sebagai kegiatan pengumpulan, pengolahan, pengelolaan, penyimpanan, penyebaran, dan pemanfaatan suatu informasi. Sementara komunikasi berarti tukar-menukar dengan seseorang. TIK berarti segala kegiatan yang berkaitan dengan pemrosesan, manipulasi, pengelolaan pemindahan informasi antar media yang tidak terpisahkan dan biasa dilakukan dalam jarak jauh.

Menurut Pandi (2007: 17), ada beberapa tonggak perkembangan teknologi yang memberi sumbangan terhadap perkembangan TIK saat ini diantaranya yaitu temuan telepon oleh Alexander Graham Bell pada tahun

1875 hingga berkembang menjadi komputer elektrik pertama yang beroperasi pada tahun 1943. Perangkat telekomunikasi berkembang pesat saat teknologi digital mulai digunakan menggantikan teknologi analog yang mulai terasa menampakkan batas-batas maksimal pengeksplorasianannya. Digitalisasi perangkat telekomunikasi berkonvergensi dengan perangkat komputer yang memberikan produk hasil dalam bentuk telepon seluler.

Dengan kemajuan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi, mulai banyak situs internet dan aplikasi yang menyediakan bahan-bahan belajar serta forum diskusi yang dapat diakses secara online. Seperti aplikasi Whatsapp yang memungkinkan penggunaanya membentuk forum diskusi *online*, serta saling mengirim dan menerima informasi. Selain itu, juga terdapat situs pembelajaran yang bisa diakses melalui internet yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber informasi utama maupun hanya sebagai referensi bagi mahasiswa dalam penyelesaian tugas kuliah.

Secara manual, mahasiswa akan memanfaatkan perpustakaan sebagai salah satu sumber belajar. Beragam jenis buku bisa mereka baca demi menunjang informasi dalam penyelesaian tugas kuliah. Namun seiring dengan kemajuan yang terjadi, banyak informasi yang sudah tidak dapat diperoleh dari buku perpustakaan melainkan hanya bisa diperoleh dengan penggunaan kemajuan TIK. Seperti informasi yang dapat diperoleh dari *website* internet, televisi, sosial media, maupun sumber informasi lainnya yang mengacu kepada kemajuan teknologi. Hal tersebut juga dimanfaatkan para penulis untuk mengunggah karya mereka secara *e-book* yang dapat diakses dimana saja dan kapan saja oleh pembaca. Sebagai dampaknya, informasi yang diperoleh dari perpustakaan pun semakin minim.

Di dalam bidang pendidikan, teknologi informasi dan komunikasi juga memegang peran yang sangat penting. Ini terlihat dalam kurikulum 2013 yang menjadikan guru sebagai fasilitator sehingga pelajar dituntut untuk mampu mencari sumber informasi lain. Di samping itu, dalam rangka menyambut revolusi industri 4.0, para pelajar juga mulai

dibiasakan untuk memanfaatkan kemajuan teknologi. Salah satunya pembelajaran berbasis teknologi internet yang memberikan peluang berinteraksi baik secara sinkron (*real time*) maupun asinkron (*delayed*). Menurut Kadir dan Triwahyuni (2013: 28), teknologi informasi juga dapat melahirkan fitur-fitur baru dalam dunia pendidikan dengan berbasis multimedia (teknologi yang melibatkan teks, gambar, suara dan video) yang dapat menjadikan penyajian masalah menjadi menarik, tidak monoton, dan memudahkan penyampaian isi materi. Teknologi internet ikut berperan dalam menciptakan *e-learning* atau pendidikan jarak jauh. Kuliah tidak lagi harus dilakukan secara tatap muka di dalam ruang kelas, melainkan dapat dilaksanakan dengan cara mengakses modul-modul kuliah dari jarak jauh. Begitu pula untuk pengiriman tugas dan berdiskusi, para mahasiswa dengan leluasa dapat mengatur waktu untuk belajar.

Pengembangan teknologi berbasis revolusi industri 4.0 mencakup disegala bidang pendidikan, tidak terkecuali dalam lingkungan Jurusan Teknik Sipil Universitas Negeri Padang. Dalam proses belajar mengajar di kampus, dosen memanfaatkan komputer/laptop serta proyektor sebagai media pembelajaran. Namun untuk memantapkan pemahaman mahasiswa mengenai materi terkait, biasanya dosen akan memberikan tugas besar yang akan dikumpulkan setiap akhir semester pembelajaran. Tentunya peran TIK dilibatkan dalam hal ini, karena data yang dibutuhkan tersebut dapat diakses melalui internet sebagai bentuk kemajuan teknologi.

Namun pada kenyataannya, tidak semua mahasiswa mampu memanfaatkan kemajuan teknologi informasi dan komunikasi secara optimal. Hal ini terlihat dari hasil wawancara dengan 10 mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Universitas Negeri Padang angkatan 2016, diperoleh data bahwa mahasiswa kesulitan dalam penyelesaian tugas besar irigasi dan drainase. Baik itu karena minimnya data yang diperoleh dari perpustakaan maupun ketidak mampuan mereka mengoptimalkan penggunaan kemajuan TIK serta mengembangkan data-data yang tersedia di *online*. Padahal pemanfaatan TIK sangatlah diperlukan pada penyelesaian tugas besar Irigasi dan Drainase. Baik itu

dimanfaatkan sebagai sumber informasi utama maupun hanya sebagai sumber pendukung dari data yang telah ada sebelumnya.

Berdasarkan wawancara tersebut, terdapat beberapa mahasiswa yang tidak paham dimana dan bagaimana cara ia bisa memperoleh data yang diperlukan. Kesulitan ini semakin diperkuat dengan tidak terbiasanya mereka memanfaatkan TIK sebagai sumber informasi. Selama ini, kemajuan teknologi hanya dimanfaatkan untuk mengakses sosial media seperti Instagram dan Facebook yang tentunya ini tidak dapat memberikan manfaat dalam penyelesaian tugas besar Irigasi dan Drainase.

Selain itu terdapat pula mahasiswa yang bisa memanfaatkan kemajuan TIK sebagai sumber informasi, namun tidak pandai dalam mengakses beberapa situs *website*. Seperti situs *website* Pengelolaan Sumber Daya Air (PSDA) Sumatera Barat. Dimana pada situs tersebut mahasiswa akan memperoleh banyak informasi yang dibutuhkan dalam penyelesaian tugas mereka, seperti data curah hujan dan data klimatologi. Data yang mereka dapatkan secara *online* tersebut tidak mampu mereka olah. Mahasiswa hanya menerima apa yang tersedia dan tidak memahami apa yang harus dikerjakan selanjutnya jika sudah mendapatkan beberapa data yang dibutuhkan. Padahal pemberian tugas besar Irigasi dan Drainase tersebut menuntut mahasiswa mampu mendapatkan data, mengolah hingga merencanakan irigasi dan drainase di daerah yang telah ditetapkan.

Tidak hanya itu, kebiasaan mahasiswa yang hanya berpatok pada data yang diberikan oleh dosen menjadi salah satu penghambat dalam penyelesaian tugas besar. Mahasiswa enggan untuk mencari data pada sumber lain, padahal masih banyak cara yang bisa dilakukan untuk mendapatkan data yang dibutuhkan. Seperti mengakses *website* badan geologi, *website* badan wilayah sungai, serta *website* lain yang berkaitan dengan data Irigasi dan Drainase

Hal ini semakin diperburuk dengan kondisi pandemi Covid-19 yang menuntut mahasiswa lebih aktif dan interaktif dalam pemanfaatan TIK. Ini disebabkan karena sistem pembelajaran tatap muka berganti menjadi sistem pembelajaran dalam jaringan (*daring*). Dimana

kemampuan mahasiswa dalam memanfaatkan teknologi sangat dibutuhkan, karena seluruh materi serta arahan pembelajaran akan disampaikan dan dikerjakan dengan melibatkan kemajuan TIK itu sendiri.

Sebelumnya telah dilakukan penelitian mengenai pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi pada pembelajaran di sekolah. Melalui penelitian tersebut didapat hasil bahwa adanya pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi pada pembelajaran di sekolah yang bersangkutan. Pemanfaatan itu sendiri mampu meningkatkan hasil belajar siswa jika dibandingkan dengan hasil belajar menggunakan media konvensional.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai “Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Penyelesaian Tugas Besar Irigasi dan Drainase pada Mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Universitas Negeri Padang”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut:

1. Masih adanya mahasiswa yang tidak mahir dalam penggunaan TIK sebagai alat pendukung dalam penyelesaian tugas.
2. Mahasiswa tidak dapat mengolah data-data yang tersedia di *online*.
3. Mahasiswa hanya berpatokan pada satu sumber yang diberi oleh dosen tanpa mencari data pada sumber lain.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas maka penelitian ini dibatasi pada pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam penyelesaian tugas besar Irigasi dan Drainase.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah di atas dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimanakah pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi oleh mahasiswa sebagai penunjang dalam menyelesaikan tugas?

2. Apakah mahasiswa memiliki kemampuan dalam mengoptimalkan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi untuk menyelesaikan tugas besar Irigasi dan Drainase?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah yang telah dirumuskan di atas maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui seberapa besar kemampuan mahasiswa dalam memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi sebagai penunjang tugas mereka.
2. Untuk mengetahui seberapa besar tingkat efektivitas pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam penyelesaian tugas besar Irigasi dan Drainase.

F. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian yang telah dikemukakan di atas, maka penelitian ini diharapkan mempunyai manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan, wawasan, dan pengalaman terutama dalam bidang pendidikan.

2. Manfaat Praktis

- a. Sebagai sumbangan ilmiah dan ilmu pengetahuan dalam bidang teknik sipil dan dapat dijadikan sebagai acuan maupun rujukan bagi penelitian ilmu terkait.
- b. Dapat dijadikan sebagai masukan dan menambah motivasi untuk lebih memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi dalam meningkatkan kualitas belajar dan pembelajaran bagi seluruh komponen yang terkait dalam bidang Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan.

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian terhadap pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam penyelesaian tugas besar Irigasi dan Drainase pada mahasiswa program studi Pendidikan Teknik Bangunan UNP tergolong Baik dengan Derajat Pencapaian (DP) dari seluruh sub indikator sebesar 80,6%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa mahasiswa program studi Pendidikan Teknik Bangunan UNP sudah memiliki kemampuan yang baik serta efektif dalam memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi sebagai penunjang tugas, terutama tugas besar Irigasi dan Drainase.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, peneliti ingin memberikan saran sebagai berikut:

1. Perkuliahan melalui elearning untuk lebih direalisasikan terlebih dimasa pandemi seperti sekarang ini.
2. Mahasiswa sebaiknya lebih mengoptimalkan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi terutama pada mata kuliah Irigasi dan Drainase.

DAFTAR PUSTAKA

- Affandi, Muhajir. 2017. *Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Pendidikan*. Kuningan: Yayasan Nurul Huda Windusengkahan
- Afrisandy, Nino, dkk. 2015. *Persepsi Guru tentang Program Bantuan Operasional Sekolah (BOS) pada Proses Pembelajaran di SMK Negeri 5 Padang*. Jurnal CIVED ISSN 2303-3341 (Vol. 3, Nomor 3, September 2015). Padang: Universitas Negeri Padang.
- Badudu, J.S. 2003. *Kamus Kata-Kata Serapan Asing dalam Bahasa Indonesia*. Jakarta: Kompas.
- Cangara, Hafield. 2011. *Pengantar Ilmu Komunikasi*. Jakarta: PT Raja Grafindo.
- Darmawan, Deni. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Fajar. 2009. *Ilmu Komunikasi Teori & Praktik*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Fauziah, dan Hedwig, R. 2010. *Pengantar Teknologi Informasi*. Bandung: Maura Indah.
- Giap, Yo Ceng dan Nurhada. 2011. *Pengantar Teknologi Informasi*. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- Hariadi. 2016. *Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi terhadap Hasil Belajar pada Mata Pelajaran Ekonomi di SMA*. Jurnal. Pontianak: Universitas Tanjungpura.
- Harianingsih. 2005. *Teknologi Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Husain, Chaidar. 2014. *Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Pembelajaran di SMA Muhammadiyah Tarakan*. Jurnal Kebijakan dan Pengembangan Pendidikan (Volume 2, Nomor 2, Juli 2014; 184-192). Tarakan: SMA Muhammadiyah Tarakan.
- Iman, Faisal Nur. 2015. *Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi pada Pembelajaran oleh Guru-Guru SMP Negeri 1 Ungaran dalam Rangka Implementasi Kurikulum 2013*. Skripsi. Semarang: Universitas Negeri Semarang
- Jogiyanto. 2003. *Sistem Informasi Berbasis Komputer: Konsep Dasar dan Komponen. Edisi 2*. Yogyakarta: Badan Penerbit Fakultas Ekonomi.