



TUGAS AKHIR - KS 141501

**EVALUASI KESIAPAN MAHASISWA INSTITUT
TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER DALAM
MENGIMPLEMENTASIKAN *E-LEARNINGS* SHARE ITS**

***EVALUATION OF INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH
NOPEMBER STUDENT'S READINESS IN
IMPLEMENTATING THE E-LEARNING SHARE ITS***

FAISAL RIZAL RACHMAN
NRP 5210 100 046

Dosen Pembimbing I
Feby Artwodini Muqtadiroh, S.Kom, M.T.

Dosen Pembimbing II
Hanim Maria Astuti, S.Kom, M.Sc.

DEPARTEMEN SISTEM INFORMASI
Fakultas Teknologi Informasi
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Surabaya 2017

TUGAS AKHIR - KS14 1501

**EVALUASI KESIAPAN MAHASISWA INSTITUT
TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER DALAM
MENGIMPLEMENTASIKAN *E-LEARNING*
*SHAREITS***

**FAISAL RIZAL RACHMAN
NRP 5210100046**

**Dosen Pembimbing I
Feby Artwodini Muqtadiroh, S.Kom, M.T.**

**Dosen Pembimbing II
Hanim Maria Astuti, S.Kom, M.Sc.**

**DEPARTEMEN SISTEM INFORMASI
Fakultas Teknologi Informasi
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Surabaya 2017**

FINAL PROJECT - KS14 1501

**EVALUATION OF INSTITUT TEKNOLOGI
SEPULUH NOPEMBER STUDENT'S READINESS
IN IMPLEMENTATING THE *E-LEARNING*
*SHARE ITS***

**FAISAL RIZAL RACHMAN
NRP 5210100046**

**Academic Supervisor I
Feby Artwodini Muqtadiroh, S.Kom, M.T.**

**Academic Supervisor II
Hanim Maria Astuti, S.Kom, M.Sc.**

**DEPARTMENT OF INFORMATION SYSTEM
Faculty of Information *Technology*
Institute of *Technology* Sepuluh Nopember**

LEMBAR PENGESAHAN

Surabaya 2017

**EVALUASI KESIAPAN MAHASISWA INSTITUT
TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER DALAM
MENGIMPLEMENTASIKAN *E-LEARNING SHARE*
*ITS***

TUGAS AKHIR

Disusun untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer
pada

Departemen Sistem Informasi
Fakultas Teknologi Informasi
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Oleh :

FAISAL RIZAL RACHMAN
NRP. 5210 100 046

Surabaya, Juni 2017



**KETUA
JURUSAN SISTEM INFORMASI**

Dr. Ir. Agus Tjahjantq, M.Kom
NIP. 19650310 199102 1 001

**EVALUASI KESIAPAN MAHASISWA INSTITUT
TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER DALAM
MENGIMPLEMENTASIKAN *E-LEARNING SHARE ITS***

TUGAS AKHIR

Disusun untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer
pada
Jurusan Sistem Informasi
Fakultas Teknologi Informasi
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Oleh :

FAISAL RIZAL RACHMAN
NRP. 5210 100 046

Disetujui Tim Penguji : Tanggal Ujian : 6 Juli 2017
Periode Wisuda : September 2017

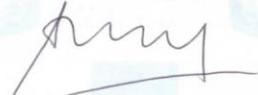
Feby Artwodini Muqtadiroh, S.Kom, M.T.


(Pembimbing 1)

Hanim Maria A, S.Kom, M.Sc.


(Pembimbing 2)

Sholiq, S.T., M.Kom, M.SA.


(Penguji 1)

Eko Wahyu Tyas Darmaningrat, S.Kom, MBA.


(Penguji 2)

**EVALUASI KESIAPAN MAHASISWA INSTITUT
TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER DALAM
MENGIMPLEMENTASIKAN *E-LEARNING* SHARE
ITS**

Nama Mahasiswa : Faisal Rizal Rachman
NRP : 5210100046
Jurusan : Sistem Informasi FTIf- ITS
Dosen Pembimbing I: Feby Artwodini M., S.Kom, M.T.
Dosen Pembimbing II: Hanim Maria A., S.Kom, M.Sc.

ABSTRAK

Penentuan strategi ataupun kebijakan dalam mensukseskan pengimplementasian e-learning tidak bisa lepas dari pengaruh tinggi rendahnya tingkat kesiapan lingkungan pendidikan terhadap e-learning yang diterapkan, terutama seberapa tinggi tingkat kesiapan mahasiswa sebagai pengguna utama e-learning di perguruan tinggi, khususnya di ITS. Rendahnya tingkat kesiapan yang dimiliki mahasiswa untuk mengimplementasikan e-learning, dapat mengakibatkan kurang tercapainya manfaat yang diperoleh, atau bahkan mengakibatkan kegagalan dalam mengimplementasikannya. Kegagalan tersebut berakibat pada pembengkakan dana implementasi e-learning. Sehingga, sangat penting bagi ITS untuk menilai seberapa tinggi tingkat kesiapan mahasiswa dalam mengimplementasikan e-learning. Untuk itu, diperlukan model yang tepat untuk menilai tingkat kesiapan mahasiswa dalam mengimplementasikan e-learning.

Pada penelitian ini, dilakukan pengukuran tingkat kesiapan mahasiswa dengan menggunakan model Akaslan dan Law.

Data tingkat kesiapan diperoleh melalui kuesioner yang diisi oleh sebagian mahasiswa ITS berdasarkan faktor technology, people, content, institution, acceptance for e-learning, dan training for e-learning. Dengan kuesioner terdiri pertanyaan binary dan 5 skala likert, survey dilakukan di beberapa jurusan ITS yang telah menerapkan e-learning. Berdasarkan hasil yang didapat dari survey, akan dinilai berdasarkan model penilaian Aydin dan Tasci untuk menentukan apakah responden siap atau tidak untuk menerapkan e-learning.

Dengan menilai tingkat kesiapan mahasiswa dalam mengimplementasikan e-learning melalui tugas akhir ini, disimpulkan bahwa penerapan model Akaslan dan Law dapat digunakan untuk menentukan variabel yang berkaitan dengan kombinasi model Aydin dan Tasci untuk mengukur tingkat kesiapan mahasiswa terhadap e-learning. Hasil dari studi kasus, kebanyakan mahasiswa ITS telah siap menerapkan e-learning.

Kata Kunci: e-learning, Share ITS, kesiapan, Akaslan dan Law

EVALUATION OF INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER STUDENT'S READINESS IN IMPLEMENTATING THE E-LEARNING SHARE ITS

Student's Name : Faisal Rizal Rachman
NRP : 5210 100 046
Department : Information System FTIf- ITS
Supervisor I : Feby Artwodini M., S.Kom, M.T.
Supervisor II : Hanim Maria A, S.Kom, M.Sc.

ABSTRACT

The determination of strategy or policy to build the success of e-learning implementation cannot be separated from influence of the high-low readiness education level toward applied e-learning, especially how level of students readiness as the main role in the university, in particular ITS. The low level of students readiness to implement e-learning can affect not achieving the benefits or even lead to failure in the implementation. The failure cause swelling funds during e-learning implementation. Thus, it is very important for ITS to assess how high the level of students readiness in implementing e-learning. Therefore, we need an appropriate model to assess the level of students readiness in implementing e-learning.

In this study, we measured the students readiness by using Akaslan and Law Model. The data was obtained from questionnaires filled by some of ITS students based on factor of technology, people, content, institution, acceptance for e-learning, and training for e-learning. With the questionnaire consisting of binary and five-scales likert,

the survey was conducted in several departments of ITS who have implemented e-learning. Based on the survey, we assessed it using Aydin and Tasci Model to determine the students to implement e-learning.

By doing this research, we conclude that Akaslan and Law Model can be used as the model to determine related variables that combining with Aydin and Tasci Model to measure the students readiness of implementing e-learning. Based on the case, the most of ITS students are ready to implement e-learning.

Keywords: e-learning, Share ITS, readiness, Akaslan and Law.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT karena atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir beserta laporannya. Dalam Tugas Akhir ini, penulis mengambil topik yang berjudul

“Evaluasi Kesiapan Mahasiswa Institut Teknologi Sepuluh Nopember Dalam Mengimplementasikan *E-learning Share ITS*”

Penulis berharap Tugas Akhir ini dapat memberikan informasi yang bermanfaat bagi pembaca, khususnya untuk pihak P3AI sebagai pengembang *e-learning shareITS*, menjadi batu loncatan bagi penulis untuk terus menghasilkan karya, serta tidak cepat berpuas diri dan memberikan sumbangsih bagi ilmu pengetahuan.

Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak-pihak yang telah membantu dan membimbing pengerjaan Tugas Akhir ini, yaitu :

- Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan karuniaNya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir.
- Kedua orang tua tercinta, Bapak Muhammad Zaini Afrianto dan Ibu Nikmawati atas kasih sayang yang senantiasa tercurahkan dan doa – doa yang senantiasa beliau panjatkan serta dukungan moral dan material.
- Ibu Feby Artwodini Muqtadiroh, S.Kom., M.T. selaku pembimbing I dan Ibu Hanim Maria Astuti, S.Kom, M.Sc selaku pembimbing II Tugas Akhir yang tidak kenal lelah berbagi ilmu, senantiasa meluangkan waktu, dan memberikan motivasi yang membangun kepada penulis. Terima kasih untuk semua dukungan, koreksi, dan saran yang telah diberikan.

- Bapak Sholiq, S.T., M.Kom., M.SA dan Ibu Eko Wahyu Tyas Darmaningrat, S.kom., MBA. selaku dosen penguji yang telah bersedia menguji Tugas Akhir ini.
- Mas Faris dan Lia, sebagai saudara kandung penulis yang telah memberikan bantuan baik teknis maupun non-teknis.
- Bapak Ir. Achmad Holil Noor Ali, M.Kom. selaku dosen wali, terimakasih atas bimbingan serta arahan yang diberikan selama penulis menjadi mahasiswa di Jurusan Sistem Informasi.
- Pak Hermono yang telah meluangkan waktu untuk sharing, dan mengatur waktu sidang di laboratorium PPSI.
- Seluruh Bapak dan Ibu Dosen Pengajar beserta staff dan karyawan di Jurusan Sistem Informasi, FTIF ITS Surabaya yang telah memberikan ilmu dan bantuan kepada penulis selama ini.
- Bapak Mochamad Nur Qomarudin sebagai pihak dari P3AI yang telah meluangkan waktu untuk memberikan data mahasiswa ITS yang telah menggunakan ShareITS.
- Seluruh sahabat Foxis (Sistem Informasi Angkatan 2010) yang senantiasa menemani dan menjadi keluarga di lingkungan kampus ITS selama ini.
- Sahabat – sahabat seperjuangan Dio, Nizar, Iga, Brian, Afan, Mbak Banat, sahabat di Lab. MSI dan IKTI yang senantiasa memberikan semangat dan motivasi.

Juga terima kasih penulis ucapkan kepada semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah ikut membantu baik secara langsung maupun tidak selama penulisan Tugas Akhir ini. Semoga kebaikan yang telah diberikan kepada penulis dibalas oleh Allah SWT.

Surabaya, 17 Maret 2016

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	v
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR TABEL	xvii
BAB IPENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	5
1.3. Batasan Masalah	6
1.4. Tujuan	6
1.5. Manfaat Kegiatan Tugas Akhir	6
1.6. Relevansi Tugas Akhir	7
1.7. Sistematika Penulisan.....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	11
2.1 Penelitian Terdahulu	11
2.2 Sistem Informasi	15
2.3 E-learning.....	16
2.4 Share ITS	17
2.5 E-readiness.....	18
2.6 Model E-readiness Akaslan dan Law	20
2.7 Instrumen Penelitian	27

2.8	Model Penilaian E-learning Readiness Aydin dan	30
	Tasci	30
BAB III METODE PENELITIAN		33
3.1	Tahap Persiapan	34
3.2	Tahap Implementasi	34
3.3	Tahap Hasil dan Analisa	35
BAB IV PERANCANGAN KONSEPTUAL.....		37
4.1	Model Konseptual Penelitian	37
4.2	Variabel Penelitian.....	38
4.2.1	Technology	38
4.2.2	People.....	38
4.2.3	Content.....	44
4.2.4	Institution	44
4.2.5	Acceptance	44
4.2.6	Training.....	45
4.3	Sampel Penelitian.....	46
4.4	Strategi Penyebaran Kuesioner Penelitian.....	47
4.4.1	Uji Kuesioner	47
4.5	Isi Kuesioner Penelitian	47
BAB V IMPLEMENTASI.....		55
5.1	Profil Responden.....	55
5.2	Data Demografi Responden	55
5.2.1	Jenis Kelamin	55

5.2.2	Umur	56
5.2.3	Jurusan	57
5.2.4	Angkatan	59
5.2.5	Persentase perbandingan antara jumlah mata kuliah yang diambil dan jumlah mata kuliah yang menggunakan e-learning	60
5.2.6	SKS yang diambil semester ini.....	62
5.2.7	IPK.....	62
5.3	Data Demografi Pertayaan Pendahulu.....	63
5.3.1	Ketersediaan akses internet di tempat tinggal.....	64
5.3.2	Ketersediaan akses internet di kampus	67
5.4	Uji Validitas dan Reliabilitas	71
5.4.1	Uji Validitas	71
5.4.2	Uji Reliabilitas	75
‘BAB VI ANALISA DAN PEMBAHASAN		77
6.1	Hasil Penelitian	77
6.1.1	Hasil penelitian dari variabel Technology (Teknologi)	77
6.1.2	Hasil penelitian dari variabel People (Pengguna)	81
6.1.3	Hasil penelitian dari variabel Institution (Institusi)	106
6.1.4	Hasil penelitian dari variabel Content (Konten)	106
6.1.5	Hasil penelitian dari variabel Acceptance (Penerimaan).....	109

6.1.6	Hasil penelitian dari variabel Training (Pelatihan) .	114
6.1.7	Hasil penelitian dari seluruh variabel	118
6.2	Usulan Rekomendasi.....	121
6.2.1	Technology	122
6.2.2	People.....	123
6.2.3	Institution	124
6.2.4	Content.....	125
6.2.5	Acceptance	126
6.2.6	Training.....	127
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN		129
7.1	Kesimpulan	129
7.2	Saran	130
Daftar Pustaka		133
BIODATA PENULIS		139
LAMPIRAN A		A-1

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Roadmap Laboratorium Manajemen Sistem Informasi	7
Gambar 2 Tampilan halaman awal e-learning Share ITS	17
Gambar 3 Langkah-langkah untuk mengimplementasikan e-learning	19
Gambar 4 Model pengukuran e-readiness Akaslan dan Law	20
Gambar 5 Model penilaian e-learning readiness Aydin dan Tasci	31
Gambar 6 Metodologi penelitian	33
Gambar 7 Model konseptual penelitian.....	37

Halaman ini sengaja dikosongkan

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Penelitian terdahulu	11
Tabel 2 Daftar pernyataan survei <i>e-readiness</i> mahasiswa - part 1	22
Tabel 3 Daftar pernyataan survei <i>e-readiness</i> mahasiswa - part 2	24
Tabel 4 Indikator pada variabel <i>technology</i>	38
Tabel 5 Indikator pada variabel <i>people</i> (1)	39
Tabel 6 Indikator pada variabel <i>people</i> (2).....	40
Tabel 7 Indikator pada variabel <i>content</i>	44
Tabel 8 Indikator pada variabel <i>institution</i>	44
Tabel 9 Indikator pada variabel <i>acceptance</i>	45
Tabel 10 Indikator pada variabel <i>training</i>	45
Tabel 11 Jumlah populasi penelitian	46
Tabel 12 Kuesioner penelitian (1).....	47
Tabel 13 Kuesioner penelitian (2).....	50
Tabel 14 Jumlah responden berdasarkan jurusan	58
Tabel 15 Uji validitas variabel <i>technology</i>	71
Tabel 16 Uji validitas faktor <i>experience with ICT</i>	71
Tabel 17 Uji validitas faktor <i>confidence with ICT</i>	72
Tabel 18 Uji validitas faktor <i>attitude towards e-learning</i>	72
Tabel 19 Uji validitas faktor <i>attitude towards others</i>	73
Tabel 20 Uji validitas faktor <i>traditional skills</i>	73
Tabel 21 Uji validitas variabel <i>content</i>	74
Tabel 22 Uji validitas variabel <i>acceptance</i>	74
Tabel 23 Uji validitas variabel <i>training</i>	75
Tabel 24 Hasil uji reliabilitas variabel	76
Tabel 25 Skor rata-rata variabel <i>technology</i>	77
Tabel 26 Skor rata-rata variabel <i>people</i> faktor <i>experience with ICT</i>	81

Tabel 27	Skor rata-rata variabel <i>people</i> faktor <i>confidence with ICT</i>	85
Tabel 28	Skor rata-rata variabel <i>people</i> faktor <i>attitudes towards e-learning</i>	90
Tabel 29	Skor rata-rata variabel <i>people</i> faktor <i>attitudes towards others</i>	94
Tabel 30	Skor rata-rata variabel <i>people</i> faktor <i>traditional skills</i>	98
Tabel 31	Skor rata-rata variabel <i>people</i>	105
Tabel 32	Skor rata-rata variabel <i>content</i>	106
Tabel 33	Skor rata-rata variabel <i>acceptance</i>	109
Tabel 34	Skor rata-rata variabel <i>training</i>	115
Tabel 35	Skor rata-rata <i>e-readiness</i> seluruh variabel	118
Tabel 36	Daftar usulan rekomendasi variabel <i>technology</i>	122
Tabel 37	Daftar usulan rekomendasi variabel <i>people</i>	123
Tabel 38	Daftar rekomendasi variabel <i>institution</i>	124
Tabel 39	Daftar usulan rekomendasi variabel <i>content</i>	125
Tabel 40	Daftar usulan rekomendasi variabel <i>acceptance</i>	126
Tabel 41	Daftar usulan rekomendasi variabel <i>training</i>	127
Table 42	Rangking tingkat <i>e-readiness</i> mahasiswa antar fakultas	130

BAB I

PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang Latar Belakang Masalah, Perumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan Tugas Akhir, dan Relevansi atau Manfaat Kegiatan Tugas Akhir.

1.1. Latar Belakang

Kebutuhan akan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) kini telah merambah luas ke segala bidang, salah satunya pada bidang pendidikan. Pengimplementasian *e-learning* di perguruan tinggi merupakan salah satu contoh dari pemanfaatan TIK. Banyak perguruan tinggi saat ini mulai untuk menyediakan kuliah berbasis web yang melengkapi kuliah berbasis kelas [1]. Implementasi *e-learning* ini telah menjadi salah satu tren terbesar untuk meningkatkan mutu pendidikan[2]. Sudah banyak kampus yang menggabungkan metode kuliah *online* dengan tatap muka. Bahkan, gaji kursus yang diselenggarakan perguruan tinggi meski tidak menjadi mahasiswa di kampus tersebut [3]. Profesor di bidang teknologi instruksi dan *e-learning*, Prof. Paulina Pannen, Ph.D., mengatakan bahwa dari total 3600 perguruan tinggi di Indonesia, baru sekitar 600 atau 16 persen perguruan tinggi yang menerapkan metode pembelajaran jarak jauh atau *e-learning*, seperti UI dan ITB perguruan tinggi yang sudah lama menerapkan *e-learning*[4], serta kuliahdaring (<http://kuliahdaring.dikti.go.id/>) dan IndonesiaX (<https://www.indonesiax.co.id/>) yang merupakan contoh *e-learning* untuk masyarakat umum.

Tentunya, pengimplementasian *e-learning* pada dunia pendidikan tidak lepas dari manfaat yang ditawarkan. Penelitian di AS mengungkapkan, bahwa rata-rata siswa yang memanfaatkan *e-learning*, lebih baik dari siswa yang hanya memanfaatkan pembelajaran konvensional[5]. Seperti yang

diungkapkan oleh Mohamad Nuh bahwa kesempatan untuk mendapatkan akses pada sumber pembelajaran menjadi kata kunci dalam upaya mencerdaskan kehidupan bangsa dan belajar sepanjang hayat (*life long learning*), sekaligus meningkatkan kompetensi yang berujung pada peningkatan daya saing [3]. Menurut beberapa peneliti, *e-learning* juga menawarkan penghematan biaya, fleksibilitas pembelajaran, penyimpanan yang lebih baik, menyatukan dan memperbarui informasi dan kemampuan untuk menyediakan keamanan dan kemudahan untuk mengatur lingkungan belajar [6]. Smaldino[7], menyatakan bahwa *e-learning* juga dapat memonitor performa mahasiswa, sehingga para dosen akan menjadi semakin terbantu karena tidak harus secara 100% bertatap muka dengan mahasiswa [8]. Biaya pulang pergi dari tempat tinggal ke institusi pun dapat dikurangi. Selain itu, penggunaan *e-learning* membuat institusi dapat menyimpan biaya pelatihan mereka[9].

Namun, meskipun banyak manfaat yang ditawarkan, beberapa peneliti menganjurkan bahwa *e-learning* harus diimplementasikan secara hati-hati karena berpotensi gagal [10]. Banyak organisasi gagal dalam mengadopsi sistem *e-learning* dengan penyebab utamanya adalah karena kurangnya penilaian dari kesiapan organisasi untuk *e-learning*[11]. Menurut penelitian sebelumnya melaporkan bahwa tingkat *dropout* dari mahasiswa online lebih tinggi dibandingkan mahasiswa kampus [12]. Tingginya tingkat infrastruktur dan pelatihan SDM yang tersedia juga belum cukup menjamin keberhasilan *e-learning*[13]. Seperti yang dikatakan oleh Rosenberg [14], bahwa ketika teknologi yang bagus bertemu dengan budaya yang buruk, maka budaya buruk tersebut yang akan mempengaruhi kegagalan penerapan teknologi. Menurut Kilmurray (2003), perguruan tinggi yang hanya mereplikasi pengalaman di kelas ke media web mungkin tidak dapat memenuhi kebutuhan siswa dan dapat mengakibatkan kegagalan yang tak terduga[15]. Sehingga sangat

penting bagi suatu institusi untuk mengukur kesiapannya dalam menerapkan *e-learning*.

Tingginya tingkat resiko yang menyebabkan kegagalan penerapan *e-learning*, membuktikan bahwa pentingnya mengukur *e-readiness* pada suatu institusi. Penilaian *e-readiness* yaitu mengukur seberapa tinggi tingkat kesiapan institusi dalam mengimplementasikan *e-learning*. Terdapat beberapa elemen yang mempengaruhi kesuksesan penerapan *e-learning*, salah satunya adalah mahasiswa [16]. Kesuksesan mahasiswa dalam suatu pembelajaran *e-learning* sering bergantung pada dasar dari kesiapannya. Oleh karena itu, untuk mengimplementasikan *e-learning*, institusi harus mempertimbangkan dengan teliti kesiapan mahasiswa [17]. Menurut Ilham Fajri dan Jia-Jiunn Lo[18], mempersiapkan kesiapan untuk membangun lingkungan *e-learning* sangat penting karena akan berdampak pada kualitas program *e-learning* nantinya. Dari menilai seberapa tinggi tingkat kesiapan penerapan *e-learning*, akan dapat memberikan gambaran permasalahan yang harus diperbaiki. Jelasnya pemahaman dari permasalahan utama sebelum menawarkan pembelajaran online merupakan langkah terbaik untuk mengembangkan pembelajaran online yang efektif[19]. Akaslan dan Law berpendapat bahwa dampak *e-learning* tidak sama untuk setiap individu, institusi, organisasi ataupun negara. Untuk memastikan bahwa manfaat *e-learning* tersebut valid di dalam kondisi yang berbeda, dibutuhkan pengukuran kesiapan organisasi atau individu untuk *e-learning* secara tepat [9]. Untuk itu diperlukan suatu model penilaian *e-readiness* yang sesuai untuk menilai tingkat kesiapan mahasiswa terhadap lingkungan *e-learning*.

ITS yang menerapkan kurikulum *Student Centered Learning (SCL)* sebagai standar, yang artinya pembelajaran berpusat pada mahasiswa yang mendorong mahasiswa untuk menjadi mahasiswa yang aktif [20][21], *share* ITS sebagai *e-*

learning yang sedang diterapkan oleh ITS menjadi salah satu sarana kesuksesan kurikulum tersebut. Ditambah lagi dengan pergantian statuta ITS yang menjadi PTN-BH (Perguruan Tinggi Negeri – Berbadan Hukum), kualitas mahasiswa, dosen, dan pembelajaran pun tak lepas dari pantauan sebagai penilaian kinerja akademik untuk menerapkan PTN-BH [22]. Seperti yang dikutip oleh Sek. Ditjen Dikti, Dr. Ir. Patdono Suwignyo, bahwa sebagai PTN-BH memiliki pekerjaan rumah yang harus diselesaikan, salah satunya mencapai keunggulan perguruan tinggi secara internasional, efektif dan efisien serta membangun keunggulan kemampuan mahasiswa sampai ke level internasional serta terus memelihara kondusifitas kampus [23]. Sehingga, kesuksesan penerapan share ITS dapat berdampak pada tingkat keunggulan kompetitif ITS terhadap perguruan tinggi yang lain. Untuk mensukseskan penerapan share ITS, dibutuhkan pengukuran *e-readiness*.

Ada beberapa model yang dapat digunakan untuk mengukur tingkat *e-readiness* untuk mahasiswa, namun tidak semua model dapat diterapkan begitu saja dikarenakan ada model yang dikhususkan untuk negara berkembang atau negara maju. Dalam penelitian ini, digunakan model pengukuran tingkat *e-readiness* yang dikembangkan oleh Akaslan dan Law [9]. Model dari Akaslan dan Law ini beranggapan bahwa untuk menilai tingkat *e-readiness* mahasiswa, perlu dilakukan investigasi mengenai sejauh mana mahasiswa yakin bahwa *e-learning* tidak menyulitkan dan akan meningkatkan pembelajaran mereka, karena dianggap penting untuk memahami kebutuhan mahasiswa dalam mengimplementasikan *e-learning*[9]. Sehingga pada model dari Akaslan dan Law ini mengukur *e-readiness* dari beberapa faktor dan sub-faktor yaitu *technology, people, content, institution, acceptance for e-learning, dan training for e-learning*. Dengan mengikut sertakan faktor *content*(konten) dan *institution* (institusi), maka akan dapat mencakupi permasalahan *e-readiness* di ITS di setiap jurusan. Model Akaslan dan Law ini

telah diterapkan untuk mengukur *e-readiness* mahasiswa pada penelitian sebelumnya di perguruan tinggi di Turki yang merupakan negara berkembang. Dari nilai yang didapatkan dari survey, akan dinilai berdasarkan model penilaian Aydin dan Tasci [24] dan dilakukan perbandingan kesiapan *e-learning* mahasiswa berdasarkan beberapa data demografik agar strategi yang dibuat dapat lebih rinci.

Dengan dilakukannya penilaian kesiapan pada penerapan *e-learningshare* ITS, diharapkan dapat memberikan gambaran keadaan kesiapan mahasiswa ITS terhadap pengimplementasian *e-learning share* ITS. Hal tersebut, dapat berkontribusi dalam mensukseskan penerapan sistem informasi yang sedang diimplementasikan, khususnya share ITS. Karena kesuksesan suatu sistem informasi tidak hanya dilihat dari seberapa tinggi tingkat teknologi yang tersedia, namun dari segi manusianya (*people*) juga menjadi komponen penentu dalam mensukseskan sistem. Sehingga dengan mengetahui gambaran keadaan kesiapan mahasiswa ITS terhadap pengimplementasian *e-learning share* ITS, dapat diketahui faktor apa saja yang menjadi prioritas yang perlu disiapkan yang mempengaruhi kesuksesan implementasi *e-learningshare* ITS serta dapat membantu ITS dalam mengevaluasi strategi TIK dan perencanaan TIK yang sesuai untuk memperoleh manfaat yang diinginkan.

1.2 Rumusan Masalah

Permasalahan yang akan diselesaikan dalam tugas akhir ini adalah:

1. Bagaimana tingkat kesiapan mahasiswa dalam menggunakan *e-learningShare ITS*?
2. Apa saja rekomendasi pengembangan *e-learning* untuk meningkatkan kesiapan mahasiswa menggunakan *Share ITS*?

1.3 Batasan Masalah

Batasan pemasalahan dalam tugas akhir ini adalah:

1. Model pengukuran *e-readiness* yang digunakan adalah model Akaslan dan Law.
2. Responden survey dalam penelitian ini adalah mahasiswa S1 ITS yang pernah mengakses *e-learning ShareITS*.
3. Data demografik responden yang digunakan sebagai perbandingan adalah fakultas, jurusan, tahun akademik, dan jenis kelamin.
4. Pada variabel *technology* untuk penelitian ini hanya mengukur dari segi stabilitas dan kecepatan akses internet yang dimiliki oleh responden.

1.4 Tujuan

Tujuan dari tugas akhir ini antara lain :

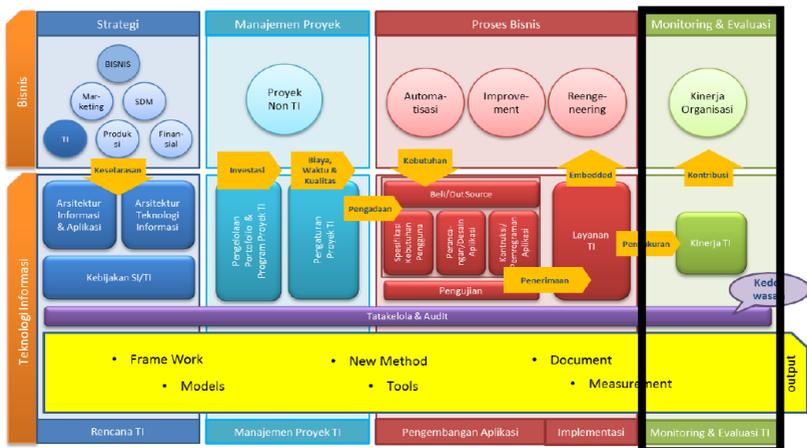
1. Untuk mengetahui tingkat kesiapan mahasiswa dalam mengimplementasikan *e-learning* berdasarkan model Akaslan dan Law.
2. Memberikan rekomendasi kepada ITS untuk memberikan strategi sebagai tindakan yang tepat untuk meningkatkan tingkat kesiapan mahasiswa dalam mengimplementasikan *e-learningShare ITS*.

1.5 Manfaat Kegiatan Tugas Akhir

Dengan mengukur tingkat kesiapan, dapat memberikan gambaran kondisi terkini mahasiswa di lingkungan ITS terhadap kesiapan dalam pengimplementasian *e-learningshare* ITS. sehingga dari tingkat kesiapan yang telah diperoleh, dapat membantu pihak ITS dalam mengevaluasi strategi dari pengimplementasian *e-learningshare* ITS untuk memperoleh manfaat yang diinginkan.

1.6 Relevansi Tugas Akhir

Tugas akhir ini terkait dengan isu strategis mengenai Pengembangan Sistem Informasi yaitu melakukan pengukuran terhadap kesiapan mahasiswa menerapkan sistem informasi *e-learning* Share ITS. Karena tugas akhir ini mengevaluasi tingkat kesiapan mahasiswa terhadap penerapan *e-learning* Share ITS, maka tugas akhir ini terkait dengan topik riset Evaluasi Sistem Informasi.



Gambar 1 Roadmap Laboratorium Manajemen Sistem Informasi

Berdasarkan Gambar 1, tugas akhir ini memiliki relevansi terhadap roadmap Management Sistem Informasi (MSI) pada tahap Monitoring & Evaluasi TI, karena layanan TI di ITS, dalam hal ini adalah sistem informasi *e-learning* Share ITS telah diimplementasikan, maka pada penelitian ini dilakukan pengukuran kesiapan dari sisi manusia (*people*) sebagai pengguna akhir dari Share ITS yaitu mahasiswa. Hasil dari penelitian berupa ukuran kesiapan mahasiswa dalam menerapkan

e-learning Share ITS. Berdasarkan dari hasil ukuran tersebut, dijadikan acuan untuk pembuatan rekomendasi di mana rekomendasi dapat meliputi beberapa hal seperti berikut :

1. Peningkatan infrastruktur TI.
2. Monitoring dan evaluasi sitem secara berkala.
3. Dan beberapa rekomendasi lain.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan pada laporan tugas akhir ini dibagi menjadi enam bab seperti uraian berikut ini:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini dijelaskan mengenai latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat, dan sistematika penulisan yang diterapkan dalam memaparkan tugas akhir.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini dijelaskan mengenai beberapa sumber dan literatur yang dapat menunjang tema tugasakhir yang diambil.

BAB III METODE PENELITIAN

Pada bab ini berisi langkah-langkah yang dilakukan dalam melaksanakan penelitian dalam rangka untuk menyelesaikan permasalahan yang ada.

BAB IV PERANCANGAN KONSEPTUAL

Bab ini berisi rancangan penelitian, bagaimana penelitian dilakukan, subjek, dan objek penelitian.

BAB V IMPLEMENTASI

Bab ini berisi proses pelaksanaan penelitian, bagaimana penelitian dilakukan, penerapan strategi, hambatan, dan rintangan dalam pelaksanaan.

BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan tentang pembahasan dari analisis dan pengolahan data yang dilakukan pada bab sebelumnya

BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi tentang simpulan dari keseluruhan tugas akhir dan saran maupun rekomendasi terhadap penelitian tugas akhir ini untuk perbaikan ataupun penelitian lanjutan yang memiliki kesamaan dengan topik yang diangkat.

Halaman ini sengaja dikosongkan

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Sebelum melakukan penelitian tugas akhir, terlebih dahulu dilakukan studi terhadap beberapa sumber yang dapat menunjang tema Tugas Akhir yang diambil.

2.1 Penelitian Terdahulu

Terdapat beberapa penelitian sebelumnya yang telah mengukur seberapa jauh tingkat kesiapan mahasiswa terhadap penerapan *e-learning*. Berikut ini adalah salah satu contoh penelitian tersebut yang menjadi acuan dalam pengerjaan tugas akhir ini.

Tabel 1 Penelitian terdahulu

Judul penelitian	<i>Measuring Student E-learning Readiness: A Case about the Subject of Electricity in Higher Education Institutions in Turkey.</i>	<i>Analisis Kesiapan Implementasi E-learning Pada Siswa SMP Negeri 1 Jember Berdasarkan Model Blended Learning Readiness</i>
Penulis	Dursun Akaslan dan Effie L.-C. Law	Nadia Silviana
Tahun	2011	2015
Tujuan penelitian	Memahami apakah murid perguruan tinggi jurusan <i>Electrical</i> dan <i>Electronic</i> di Turki	1. Mengetahui tingkat kesiapan siswa SMP Negeri 1 Jember dalam

	siap untuk mensukseskan integrasi <i>e-learning</i> .	<p>pengimplementasian <i>e-learning</i> berdasarkan model <i>blended learning readiness</i> Tang dan Chaw, serta model penilaian e-LRS Aydin dan Tasci.</p> <p>2. Mengetahui faktor apa saja yang mempengaruhi kesiapan siswa SMP Negeri 1 Jember dalam pengimplementasian <i>e-learning</i>.</p> <p>3. Memberikan rekomendasi kepada SMP Negeri 1 Jember untuk meningkatkan tingkat kesiapan siswa terhadap faktor-faktor yang belum siap</p>
--	---	--

		dalam penerapan <i>e-learning</i> menurut hasil analisis yang telah dilakukan.
Metode penelitian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyusun model pengukuran <i>e-readiness</i> berdasarkan kesiapan mahasiswa untuk <i>e-learning</i>, penerimaan untuk <i>e-learning</i>, dan kebutuhan pelatihan untuk <i>e-learning</i>. 2. Menyaring institusi untuk dipilih sebagai partisipan, yaitu institusi yang menawarkan pelajaran elektro. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyusun model konseptual dan hipotesis penelitian 2. Menyusun desain dan eksperimen penelitian 3. Melakukan eksperimen penelitian, melakukan uji kuesioner, dan memperbaiki kuesioner jika diperlukan perbaikan. 4. Menyebarkan kuesioner. 5. Melakukan uji validitas dan

	<p>Responden meliputi mahasiswa aktif baik S1, master, atau PhD.</p> <ol style="list-style-type: none">3. Membuat kuesioner ke dalam format web.4. Menyebarkan kuesioner kepada responden.5. Melakukan uji mean berdasarkan model penilaian Aydin dan Tasci.6. Melakukan uji statistik perbedaan signifikan dengan metode <i>Independent-sample T-Test</i>	<p>reliabilitas.</p> <ol style="list-style-type: none">6. Melakukan analisis deskriptif dan inferensial.7. Menyusun rekomendasi dan menarik kesimpulan dan saran.
--	---	--

	dan <i>one-way</i> ANOVA.	
Hasil penelitian	Mahasiswa, dosen, dan pribadi responden seharusnya dilatih untuk <i>e-learning</i> dan fasilitas universitas harus diperkuat. Detail analisis menunjukkan bahwa mahasiswa tidak terintegrasi dengan TIK secara efektif.	Tidak semua hipotesis yang diujikan diterima. Empat hipotesis diterima dan tiga hipotesis ditolak.

2.2 Sistem Informasi

Sistem informasi adalah sarana dimana organisasi dan orang-orang memanfaatkan teknologi informasi untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, menggunakan dan menyebarkan informasi[25]. Kesuksesan suatu sistem informasi tidak hanya dilihat dari seberapa tinggi tingkat teknologi yang tersedia. Suatu sistem informasi bergantung pada beberapa komponen dalam melakukan input, proses, output, menyimpan, dan mengontrol aktivitas yang mengubah sumber data menjadi informasi, yaitu perangkat keras (*hardware*), perangkat lunak (*software*), data, jaringan (*networks*), dan manusia (*people*)[26]. Komponen manusia (*people*) di dalam suatu sistem informasi

meliputi pengguna akhir (*end users*) yaitu orang yang menggunakan sistem informasi atau informasi yang dihasilkan, dan ahli (*specialists*) yaitu orang yang mengembangkan dan menjalankan sistem informasi. Dalam penelitian ini, objek penelitian yang digunakan adalah mahasiswa sebagai pengguna akhir (*end users*) dari *e-learning* share ITS.

2.3 *E-learning*

E-learning yang merupakan singkatan dari *electronic learning* adalah suatu alat atau sistem pendidikan berbasis komputer yang memungkinkan pengguna untuk belajar di mana saja dan kapan saja[27]. Menurut Welsh, Wanberg, Brown, dan Simmering mendefinisikan *e-learning* sebagai penggunaan teknologi jaringan komputer, terutama melalui internet, untuk menyampaikan informasi dan instruksi pada individu[28]. Sehingga dapat disimpulkan bahwa *e-learning* adalah suatu alat atau sistem pendidikan yang menggunakan teknologi jaringan komputer untuk menyampaikan informasi, instruksi, ataupun pembelajaran yang dapat diakses di mana saja dan kapan saja melalui internet.

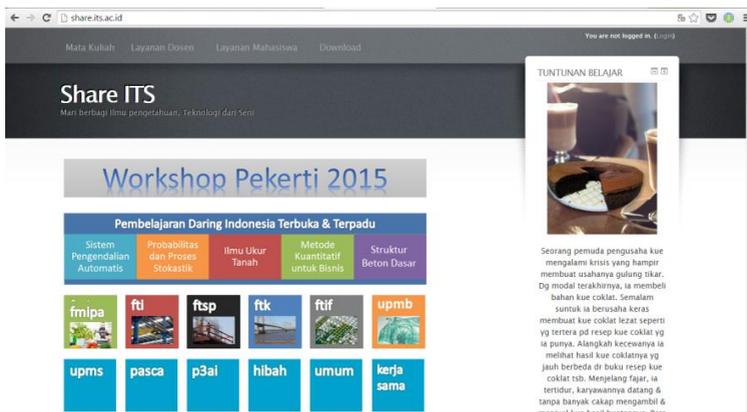
Menurut Yudi Prayudi[29], *e-learning* memiliki ciri-ciri khusus yaitu (1) memiliki konten yang relevan dengan tujuan pembelajaran, (2) menggunakan metode instruksional, seperti penyajian contoh dan latihan, (3) menggunakan elemen-elemen seperti kata-kata dan gambar-gambar untuk menyampaikan materi pembelajaran, dan (4) membangun pemahaman dan kemampuan yang terkait dengan tujuan pembelajaran baik secara perseorangan atau kelompok. Untuk dapat meningkatkan kualitas *e-learning* di sebuah institusi, menurut Yudi Prayudi, ada beberapa aspek yang menjadi fokus perhatian, yaitu :

- a. Infrastruktur teknologi informasi yang selalu terupdate,
- b. Upaya pengembangan manajemen konten yang tersusun dengan baik,

- c. Kebijakan akademik dan sistem pembelajaran yang kondusif yang mendorong dosen dan mahasiswa untuk terlibat aktif dalam proses penggunaan LMS dan materi *e-learning*,
- d. Dan ketersediaan unit khusus yang mendukung pengembangan *content development*.

2.4 Share ITS

Share ITS atau *Shareable & Reusable eLearning* dengan alamat web **share.its.ac.id** merupakan *e-learning* yang digunakan di ITS yang telah diimplementasikan sejak tahun 2006[30]. *Share ITS* ditujukan kepada berbagai jenis pengguna, yaitu pembelajar, pengajar, pengawas/penilik satuan pendidikan, kepala satuan pendidikan, penyusun kurikulum, penyedia materi, dan administrator.



Gambar 2 Tampilan halaman awal *e-learning* Share ITS

Share ITS terdiri atas fitur fungsional yang dioperasikan oleh pengguna dengan menjalankan perannya masing-masing sehingga dapat menghasilkan layanan yang dapat menguatkan atau meningkatkan performansi proses pembelajaran di ITS. Berikut ini adalah beberapa fungsi operasional dari *share ITS* :

- Manajemen pembelajaran

Untuk mengelola pembelajaran, mata kuliah beserta aktivitas sosial lainnya.

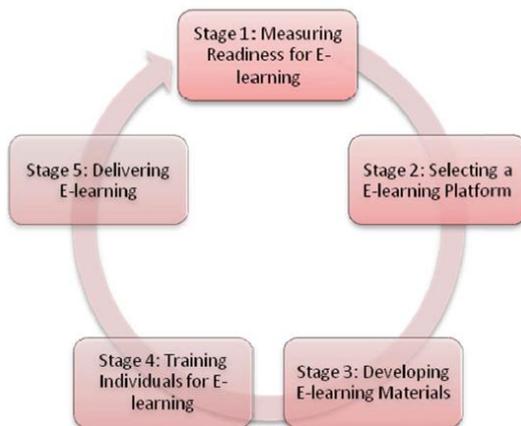
- Manajemen pengguna
Untuk mengelola akun pengguna, mulai dari mendaftar, mengubah profil pengguna, hingga pengaturan peran pengguna.
- Manajemen sumber belajar
Untuk menyediakan bahan ajar yang mana *Share ITS* mendukung penyampaian beragam format digital.
- Manajemen aktivitas
Untuk mendukung kegiatan belajar-mengajar yang memungkinkan interaksi dosen, mahasiswa, dan sumber belajar, kapan saja dan dimana saja.
- Manajemen soal/kuis
Untuk memajemen soal/pertanyaan dan sistem penilaian.

2.5 *E-readiness*

E-readiness diajukan di sektor pendidikan kejuruan dan pelatihan oleh Warner, Cristie, dan Choy (1998). Mereka mendefinisikan *e-readiness* ke dalam 3 aspek, yaitu keinginan siswa pada bentuk penyampaian sebagai lawan dari instruksi tatap muka di kelas, keyakinan siswa dalam menggunakan komunikasi elektronik untuk pembelajaran, dan kemampuan untuk terlibat dalam belajar mandiri [1]. Menurut Atefeh, Leila, dan Gholam, *e-readiness* adalah konsep yang relatif baru yang menyediakan framework terpadu untuk mengevaluasi luas dan kedalaman kesenjangan digital antara banyak atau kurang, negara-negara maju atau berkembang[31]. Dengan membantu mengevaluasi kesenjangan digital, *e-readiness* sangat membantu suatu organisasi untuk membuat perencanaan strategi penggunaan TIK. Seperti yang diungkapkan oleh Zoraini melalui penelitiannya, bahwa penilaian *e-readiness* memungkinkan seseorang untuk merancang strategi *e-learning* yang

komprensif dan efektif untuk mengimplementasikan tujuan TIK[32].

Menurut Akaslan, Law, dan Taskin [33], mengukur *e-readiness* untuk *e-learning* merupakan tahap awal dalam mengimplementasikan *e-learning*. Disebutkan bahwa pada tahap mengukur *e-readiness* merupakan tahap yang perlu untuk menginvestigasi sejauh mana murid dan *stakeholder* siap untuk penerapan *e-learning*. Juga dapat mengindikasikan pengukuran kesiapan *e-learning* mahasiswa penting untuk memahami apakah mereka butuh pelatihan untuk penerapan *e-learning*.



Gambar 3 Langkah-langkah untuk mengimplementasikan *e-learning*

2.6 Model *E-readiness* Akaslan dan Law



Gambar 4 Model pengukuran *e-readiness* Akaslan dan Law

Pada gambar 4, merupakan model pengukuran *e-readiness* Akaslan dan Law. Menurut model Akaslan dan Law, untuk mengukur tingkat *e-readiness*, terdapat beberapa variabel yang mempengaruhi tingkat *e-readiness*. Berikut ini adalah faktor-faktor yang diukur pada model Akaslan dan Law:

1. Faktor teknologi
Menanyakan akses responden pada desktop atau laptop komputer tersambung pada internet di rumah mereka dan universitas.
2. Faktor orang
Pengalaman dan keyakinan responden dalam menggunakan TIK lain untuk pembelajaran mereka, sikap mereka terhadap *e-learning* dan kemampuan tradisional mereka diinvestigasi untuk mengetahui apakah mereka siap untuk *e-learning*.
3. Faktor konten
Untuk menanyakan apakah mereka setuju bahwa *e-learning* dapat meningkatkan kualitas pembelajaran baik dari segi teoritikal dan praktikal.

4. Faktor institusi
Institusi merupakan suatu lingkungan yang dapat diartikan sebagai suatu universitas dengan fakultas dan jurusannya. Institusi seharusnya mendukung *e-learning* dengan menawarkan infrastruktur yang baik, budaya, insentif, model, dan sumber daya yang mendukung. Dengan menginvestigasi strategi dan kurikulum institusi saat ini sebaik fasilitasnya dan stafnya, dapat lebih memudahkan untuk menentukan *e-learning* yang tepat sesuai yang dibutuhkan.
5. Faktor penerimaan
Faktor ini bertujuan untuk memahami tingkat sejauh mana responden yakin bahwa *e-learning* akan memudahkan dan meningkatkan pembelajaran. Untuk menilai penerimaan untuk *e-learning*, dua faktor yang diambil dari model TAM sebagai rujukan, yaitu *perceived usefulness* dan *perceived ease of use*.
6. Faktor pelatihan
Pelatihan untuk *e-learning* penting untuk *e-readiness-learning* dan hal tersebut seharusnya dipertimbangkan dalam proses implementasi *e-learning*. Responden diminta untuk menjawab 5 pertanyaan untuk mengetahui apakah ada kebutuhan pelatihan untuk penerapan *e-learning*.

Dari variabel-variabel pada model Akaslan dan Law, dirumuskan sehingga muncul beberapa pernyataan yang nantinya digunakan sebagai pengukuran tingkat *e-readiness* melalui kuesioner. Pada tabel 2 berikut ini adalah daftar pernyataan yang dirumuskan dari penelitian Akaslan dan Law.

Tabel 2 Daftar pernyataan survei *e-readiness* mahasiswa - part 1

Faktor	kode	Indikator
<i>Technology</i>	I01	Saya memiliki akses ke komputer yang terkoneksi internet di rumah
	I02	Saya puas dengan stabilitas akses internet di rumah
	I03	Saya puas dengan kecepatan akses internet di rumah
	I04	Saya memiliki akses ke komputer yang terkoneksi internet di kampus
	I05	Saya puas dengan stabilitas akses internet di kampus
	I06	Saya puas dengan kecepatan akses internet di kampus
<i>Experience with ICT</i>	I07	Saya menggunakan internet sebagai sumber informasi
	I08	Saya menggunakan <i>e-mail</i> untuk komunikasi dengan teman saya.
	I09	Saya menggunakan <i>software</i> office (ex. Microsoft Office) untuk tugas saya
	I10	Saya menggunakan situs media sosial (ex. Facebook)
	I11	Saya menggunakan <i>software</i> pesan instan (ex. MSN & Yahoo)
	I12	Saya menggunakan <i>software</i> teknik (ex. AutoCAD & Matlab)
<i>Confidence with ICT</i>	I13	Saya menggunakan komputer dengan yakin
	I14	Saya menggunakan <i>web browser</i> (ex. Chrome, firefox) dengan yakin.
	I15	Saya menggunakan search engines (ex. Google & MSN Search) dengan yakin.
	I16	Saya menggunakan alat <i>digital file management</i> dengan yakin.

Faktor	kode	Indikator
<i>Confidence with ICT</i>	I17	Saya menggunakan <i>authoring tools</i> untuk membuat materi pembelajaran dengan yakin.
<i>Attitudes toward e-learning</i>	I18	Saya memiliki informasi mengenai <i>e-learning</i> .
	I19	Saya memiliki cukup kompetensi TIK untuk menyiapkan tugas.
	I20	Saya merasa siap untuk <i>e-learning</i>
	I21	Saya memiliki cukup waktu untuk menyiapkan tugas dalam format elektronik
	I22	Saya mendukung menggunakan <i>e-learning</i> di jurusan saya
	I23	Saya akan menyukai <i>e-learning</i> .
<i>Attitudes toward others</i>	I24	Dosen saya memiliki informasi yang cukup mengenai <i>e-learning</i>
	I25	Teman saya memiliki informasi yang cukup mengenai <i>e-learning</i>
	I26	Dosen saya mendukung penggunaan <i>e-learning</i> di jurusan saya
	I27	Teman saya mendukung penggunaan <i>e-learning</i> di jurusan saya
	I28	Dosen saya akan menyukai <i>e-learning</i>
	I29	Teman saya akan menyukai <i>e-learning</i>
<i>Institution</i>	I54	<i>e-learning</i> diterapkan di kampus
	I55	<i>e-learning</i> diterapkan di fakultas saya
	I56	<i>e-learning</i> diterapkan di jurusan saya
<i>Content</i>	I57	<i>e-learning</i> dapat diterapkan pada teori kuliah saya
	I58	<i>e-learning</i> dapat meningkatkan kualitas teori kuliah
	I59	<i>e-learning</i> dapat diterapkan pada praktik kuliah saya
	I60	<i>e-learning</i> dapat meningkatkan kualitas praktik kuliah
<i>Acceptance</i>	I61	<i>e-learning</i> akan meningkatkan kualitas pengalaman pembelajaran saya

Faktor	kode	Indikator
<i>Acceptance</i>	I62	<i>e-learning</i> akan meningkatkan kualitas hasil saya
	I63	<i>e-learning</i> akan meningkatkan produktifitas saya
	I64	<i>e-learning</i> akan bermanfaat untuk pembelajaran saya
	I65	<i>e-learning</i> akan menjadi lebih efektif dari pembelajaran tradisional
	I66	Saya mudah menggunakan <i>e-learning</i>
	I67	Dosen saya mudah menggunakan <i>e-learning</i>
	I68	Teman saya mudah menggunakan <i>e-learning</i>
<i>Training</i>	I69	Saya tidak membutuhkan pelatihan pada <i>e-learning</i>
	I70	Dosen saya tidak membutuhkan pelatihan cara menggunakan <i>e-learning</i>
	I71	Teman saya tidak membutuhkan pelatihan cara menggunakan <i>e-learning</i>
	I72	Teknisi dan administrasi tidak butuh pelatihan <i>e-learning</i> .
	I73	Fasilitas kampus saya mencukupi untuk <i>e-learning</i> .

Tabel3Daftar pernyataan survei *e-readiness* mahasiswa - part 2

Faktor	Sub-faktor	Kode	Indikator
<i>Traditional skill</i>	<i>Writing</i>	I30	Saya dapat mulai menulis tanpa merasa kewalahan setelah menerima tugas pada topik tertentu.
		I31	Saya menunjukkan ide secara jelas dengan kata-kata saya sendiri tanpa hanya menyalin apa yang saya baca dan dengan mengenai topik.
		I32	Saya mendokumentasikan, mereview dan merevisi tulisan saya dari topik iteratif dengan

Faktor	Sub-faktor	Kode	Indikator
			bantuan alat. (ex. MS. Word)
	Note-talking	I33	Saya mencatat kegiatan pembelajaran (ex. Kuliah, buku, seminar)
		I34	Saya mencatat detail aktifitas pembelajaran, menentukan tujuannya, prosesnya dan hasilnya.
		I35	Dalam mencatat, saya mengidentifikasi hubungan antara konsep yang dibahas dalam kegiatan belajar dengan alat (ex. Mind mapping)
	Collaboration	I36	Saya dapat bekerja dengan baik dalam kelompok untuk melaksanakan tugas kolaboratif yang diberikan.
		I37	Saya terampil untuk berbagi dan mendiskusikan pengetahuan dengan teman sekelompok saya.
		I38	Saya mengatur kontribusi saya untuk tugas kelompok secara profesional dengan menggunakan alat (ex. Google doc)
	Reading	I39	Saya dapat mengingat apa yang baru saja saya baca ketika saya sampai di akhir bab.
		I40	Saya tahu bagaimana mengambil apa yang penting dalam teks dan mengidentifikasi gagasan utama.

Faktor	Sub-faktor	Kode	Indikator
	Attendance	I41	Saya menambahkan keterangan teks dengan menggunakan alat untuk mendokumentasikan pemahaman saya pada isinya.
		I42	Saya menghadiri kelas secara teratur.
		I43	Saya secara hati-hati menyiapkan diri saya untuk sebagian besar sesi kelas.
		I44	Saya mendiskusikan permasalahan di kelas untuk mengklarifikasinya dan memperbarui catatan pribadi saya menurut dengan penggunaan alat tertentu.
	<i>Time management</i>	I45	Saya membuat jadwal dan daftar aktivitas untuk mengatur pekerjaan saya.
		I46	Saya memiliki ketertiban untuk merencanakan dan mengatur waktu ketika belajar.
		I47	Saya mengatur integritas waktu saya secara efisien dengan menggunakan alat khusus (ex. Google calendar, mobile phone calendar)
	<i>Self-directed</i>	I48	Saya menetapkan tujuan saya dan memprioritaskannya ketika melaksanakan tugas.
		I49	Saya memantau kemajuan tugas dan menyesuaikan strategi saya.
		I50	Saya dapat mengevaluasi performa saya sendiri dan mengidentifikasi kelebihan saya

Faktor	Sub-faktor	Kode	Indikator
			dan kekurangan saya dengan menggunakan suatu alat khusus.
	<i>Self-motivation</i>	I51	Saya bisa berkonsentrasi dalam belajar tanpa mudah terganggu.
		I52	Suasana hati dan masalah saya jarang menghalangi saya dari menyelesaikan tugas saya.
		I53	Saya tahu bagaimana menjaga motivasi saya dan tetap menyelesaikan tugas meskipun mengalami kesusahan.

2.7 Instrumen Penelitian

Dalam penelitian ini, data tingkat kesiapan diperoleh dari penyebaran instrumen berupa kuesioner kepada responden. Kuesioner merupakan sekumpulan pertanyaan tercetak atau tertulis dengan pilihan jawaban yang dirancang untuk tujuan dari survei atau penelitian statistikal[34]. Pada penelitian ini, terdapat 41 pertanyaan dalam kuesioner berdasarkan indikator penelitian. Pertanyaan-pertanyaan tersebut terdiri dari pertanyaan tertutup dan terbuka. Pertanyaan tertutup menggunakan skala likert dengan rentang pilihan 1-5, yang menunjukkan jawaban sangat tidak setuju untuk pilihan jawaban 1, berurutan hingga jawaban sangat setuju untuk pilihan jawaban 5, yang nantinya pertanyaan skala likert tersebut dilakukan penilaian dengan menggunakan model *Aydin & Tasci* untuk mengetahui tingkat *e-readiness* berdasarkan skor rata-rata masing-masing variabel, dan juga beberapa pertanyaan *yes/no question*, yang digunakan sebagai mengklasifikasikan jenis responden, yang nantinya mengarahkan pertanyaan/penyataan apa saja yang harus dijawab. Pertanyaan terbuka disediakan untuk memberikan jawaban yang lebih rinci, sehingga dapat memberikan penjelasan lebih yang berikutnya dapat menjadi pertimbangan dalam pembuatan rekomendasi. Karena kuesioner berkaitan dengan kualitas data

yang diperoleh, maka perlu dilakukannya uji validitas dan uji reliabilitas. Instrumen yang valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang hendak diukur, sedangkan instrumen yang reliabel berarti instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur obyek yang sama, akan menghasilkan data yang sama [35]. Sehingga sangat perlu untuk dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas pada kuesioner.

2.7.1. *Sample* Penelitian

Sample merupakan himpunan bagian atau sebagian dari populasi yang karakteristiknya benar-benar diselidiki [36]. Penentuan *sample* pada penelitian ini perlu dilakukan karena disebabkan oleh beberapa hal, yaitu banyaknya waktu yang dibutuhkan untuk menemui keseluruhan populasi, biaya untuk meneliti keseluruhan populasi yang besar, keterbatasan tenaga untuk meneliti keseluruhan populasi, dan pengujian *sample* sudah cukup untuk mewakili keseluruhan populasi [10]. Karena pengambilan data hanya dilakukan pada sejumlah *sample* populasi, tidak dalam keseluruhan populasi, maka perlu dilakukan perhitungan untuk menentukan jumlah *sample* yang tepat yang dapat mewakili dari keseluruhan populasi dengan optimal. Maka, dalam penelitian ini, digunakan rumus berikut[37].

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Persamaan 1 Rumus untuk mengukur jumlah responden

- n: Ukuran *sample*
- N: Ukuran populasi
- e : Batas eror

2.7.2. Uji validitas

Uji validitas untuk menguji apakah instrumen yang digunakan memenuhi persyaratan validitas.

$$r_i = \frac{n \sum X_i Y_i - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{\sqrt{[n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2][n \sum Y_i^2 - (\sum Y_i)^2]}}$$

Persamaan 2 Rumus untuk uji validitas

Ada beberapa tipe dari validitas, yaitu :

- 1 Validitas muka (*face validity*), merujuk pada kesesuaian antara penampilan luar alat ukur dan atribut-atribut variabel yang ingin diukur. Contoh, jika alat ukur merupakan kuesioner, maka item-item pertanyaan dalam kuesioner harus dapat dipahami oleh subjek penelitian dengan benar [38].
- 2 Validitas isi (*content validity*), merujuk pada derajat kesesuaian hasil pengukuran variabel yang diteliti oleh sebuah alat ukur dengan isi dari variabel tersebut sebagaimana yang dimaksudkan oleh peneliti. Validitas isi mencakup dua aspek : (1) relevan isi yang merujuk pada kesesuaian antara masing-masing item pengukuran dengan isi variabel yang diukur, (2) cakupan isi merujuk pada lingkup item pengukuran dalam meliputi segala aspek isi variabel yang diukur [38].
- 3 Validitas kriteria (*criterion validity*), merujuk pada kesesuaian antara hasil pengukuran sebuah alat ukur dengan alat ukur ideal, tentang variabel yang diteliti [38].
- 4 Validitas konstruk (*construct validity*), yaitu berusaha untuk memastikan bahwa uji ini benar-benar mengukur atribut yang dimaksud dan bukan atribut yang lain. Contoh, jika kecemasan dimanifestasikan oleh adanya bukti seperti telapak tangan berkeringat, gerakan mondar-mandir, dan kesulitan berkonsentrasi, maka suatu pengukuran kecemasan dikatakan memiliki validitas

konstruksi jika berhubungan dengan bukti-bukti tersebut[38].

2.7.3. Uji reliabilitas

Reliabilitas berkaitan dengan generalisasi, konsistensi, dan stabilitas dari pengujian yang dilakukan [39]. Reliabilitas menunjukkan sejauh mana hasil suatu pengukuran dapat dipercaya [40]. Reliabilitas merupakan suatu pengukuran seberapa stabil, dapat diandalkan, terpercaya, dan konsisten suatu uji dalam mengukur hal yang sama setiap waktu[41].

Alfa cronbach

$$\alpha = \frac{n}{(n - 1)} \left\{ 1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_T^2} \right\}$$

Persamaan 3 Rumus untuk uji reliabilitas berdasarkan *Alfa cronbach*

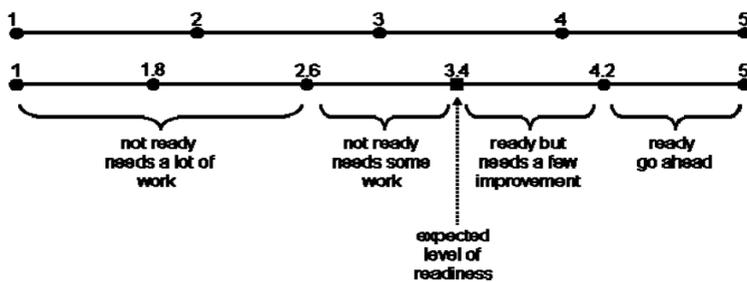
K : mean kuadrat antara subyek

$\sum s_i^2$: mean kuadrat kesalahan

s_i^2 : varians total

2.8 Model Penilaian *E-learning Readiness* Aydin dan Tasci

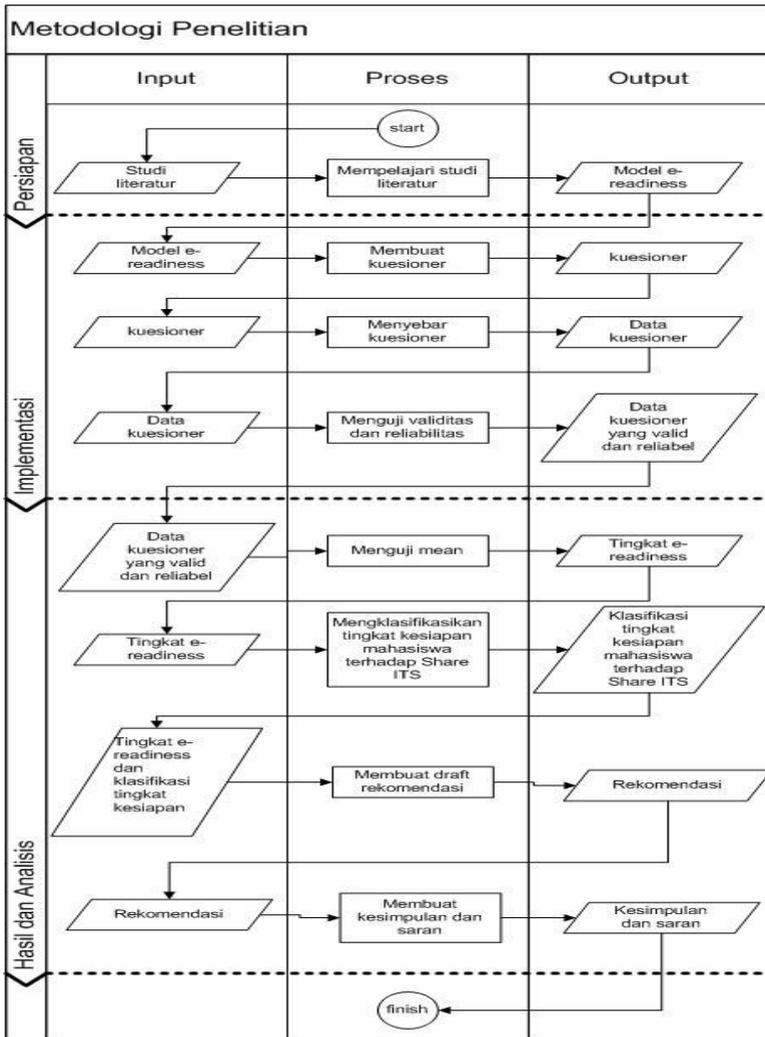
Model penilaian ini memiliki rentang nilai yang dilambangkan dengan angka 1, 2, 3, 4, 5 mulai dari paling kiri hingga paling kanan. Angka 1 mengindikasikan sebagai tingkat kesiapan terendah hingga angka 5 yang mengindikasikan sebagai tingkat kesiapan tertinggi. Model penilaian ini menyarankan skor rata-rata 3,4 untuk tingkat kesiapan penerapan *e-learning* yang diekspektasikan. Hal ini karena skala 5 poin terdiri 4 interval dan 5 kategori dengan rasio 4/5 yang senilai 0,8 [24].



Gambar 5 Model penilaian *e-learning* readiness Aydin dan Tasci

Halaman ini sengaja dikosongkan

BAB III METODE PENELITIAN



Gambar 6 Metodologi penelitian

3.1 Tahap Persiapan

Di awal penelitian ini dilakukan pencarian studi literatur yang mendukung penyelesaian penelitian ini. Beberapa studi literatur yang mendukung dalam penyelesaian penelitian ini adalah model *e-readiness* Akaslan dan Law, uji validasi, uji reliabilitas, model penilaian *e-readiness* Aydin dan Tasci.

3.2 Tahap Implementasi

Setelah model *e-readiness* Akaslan dan Law dipilih sebagai dasar pengerjaan penelitian ini pada tahap persiapan, beberapa faktor dan sub faktor yang dibutuhkan untuk mengukur *e-readiness* didapatkan. Sehingga dapat dilakukan pembuatan kuesioner.

Dalam pembuatan kuesioner, kuesioner pada penelitian sebelumnya dijadikan acuan dalam pembuatan kuesioner pada penelitian ini. Kuesioner memiliki 4 bagian, bagian 1 terdiri beberapa data demografik responden, meliputi jenis kelamin, tingkat pendidikan, tahun akademik, serta jurusan yang dipilih oleh responden. Bagian 2 berisi pernyataan untuk mengukur sejauh mana tingkat *e-readiness* responden. Bagian 3 berisi pernyataan untuk mengukur sejauh mana responden meyakini *e-learning* akan memudahkan dan meningkatkan pembelajaran. Dan bagian 4 berisi pernyataan untuk mengevaluasi apakah responden membutuhkan pelatihan untuk *e-learning*.

Sebelum kuesioner disebarkan, dilakukan pengujian validitas dan reliabilitas untuk mengetahui apakah kuesioner yang dibuat telah valid dan reliabel atau tidak. Setelah valid dan reliabel, kuesioner disebarkan ke responden. setelah itu, dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas, setelah data hasil survey telah valid dan reliable menggunakan SPSS, dilakukan pengujian mean, dengan mencari rata-rata dari jumlah skor setiap pernyataan dan setiap faktor yang terdiri dari beberapa pernyataan.

3.3 Tahap Hasil dan Analisa

Dari hasil rata-rata yang diperoleh tersebut, dapat dilihat apakah tingkat *e-readiness* responden telah memenuhi standar dari model penilaian Aydin dan Tasci. Dari hasil yang diperoleh, dilakukan perbandingan skor rata-rata berdasarkan data demografik responden yang telah diperoleh. Sehingga rekomendasi yang diajukan dapat lebih akurat berdasarkan dari masing-masing variabel. Berdasarkan perhitungan skor rata-rata yang diperoleh dari tiap variabel dan dilakukan analisis, dapat dilakukan pembuatan usulan rekomendasi. Tahap ini diakhiri dengan pembuatan kesimpulan dan saran serta mengumpulkan seluruh data-data ke dalam satu dokumen tugas akhir.

Halaman ini sengaja dikosongkan

BAB IV PERANCANGAN KONSEPTUAL

Bab ini menjelaskan tentang kerangka konseptual model yang digunakan untuk mengukur kesiapan mahasiswa terhadap penerapan *e-learning* Share ITS.

4.1 Model Konseptual Penelitian

Model konseptual yang digunakan sebagai acuan dalam penelitian ini adalah model dari penelitian yang dikembangkan oleh Akaslan dan Law yang telah didapat dari studi literatur yang telah dilakukan sebelumnya.



Gambar 7 Model konseptual penelitian

4.2 Variabel Penelitian

4.2.1 *Technology*

Pertama responden akan ditanya mengenai kepemilikan komputer atau laptop yang terhubung oleh internet di rumah ataupun di kampus, karena *e-learning* Share ITS difasilitasi oleh akses internet dan komputer. Pengukuran kesiapan pada teknologi ini diperlukan karena penerapan Share ITS berbasis online. Karena Share ITS juga menawarkan kemudahan dan fleksibilitas akses, pengukuran kesiapan individu responden terhadap teknologi perlu diketahui[10].

Tabel 4 Indikator pada variabel *technology*

Kode	Indikator
I01	Saya memiliki akses ke komputer yang terkoneksi internet di rumah
I02	Saya puas dengan stabilitas akses internet di rumah
I03	Saya puas dengan kecepatan akses internet di rumah
I04	Saya memiliki akses ke komputer yang terkoneksi internet di kampus
I05	Saya puas dengan stabilitas akses internet di kampus
I06	Saya puas dengan kecepatan akses internet di kampus

4.2.2 *People*

Pengalaman dan kepercayaan diri dari orang dengan TIK dan perilaku mereka terhadap *e-learning* berkaitan sebagai komponen pokok dari mengukur kesiapan *e-learning* yang diterapkan oleh orang. Faktor tersebut berkaitan dengan karakteristik individu di perguruan tinggi. Sehingga orang yang memiliki kemampuan yang lebih, akan lebih tinggi tingkat keberhasilannya dalam mengimplementasikan *e-learning*[10].

Pada faktor ini, menilai orang berdasarkan kompetensi, pengalaman, keyakinan.

Tabel 5 Indikator pada variabel *people*(1)

Variabel	Kode	Indikator
<i>Experience with ICT</i>	I07	Saya menggunakan internet sebagai sumber informasi
	I08	Saya menggunakan <i>e-mail</i> untuk komunikasi dengan teman saya.
	I09	Saya menggunakan <i>software</i> office (ex. Microsoft Office) untuk tugas saya
	I10	Saya menggunakan situs media sosial (ex. Facebook)
	I11	Saya menggunakan <i>software</i> pesan instan (ex. MSN & Yahoo)
	I12	Saya menggunakan <i>software</i> teknik (ex. AutoCAD & Matlab)
<i>Confidence with ICT</i>	I13	Saya menggunakan komputer dengan yakin
	I14	Saya menggunakan web browser (ex. Chrome, firefox) dengan yakin.
	I15	Saya menggunakan search engines (ex. Google & MSN Search) dengan yakin.
	I16	Saya menggunakan alat digital file management dengan yakin.
	I17	Saya menggunakan authoring tools untuk membuat materi pembelajaran dengan yakin.
<i>Attitudes toward e-learning</i>	I18	Saya memiliki informasi mengenai <i>e-learning</i> .
	I19	Saya memiliki cukup kompetensi TIK untuk menyiapkan tugas.

Variabel	Kode	Indikator
	I20	Saya merasa siap untuk <i>e-learning</i>
	I21	Saya memiliki cukup waktu untuk menyiapkan tugas dalam format elektronik
	I22	Saya mendukung menggunakan <i>e-learning</i> di jurusan saya
	I23	Saya akan menyukai <i>e-learning</i> .
<i>Attitudes toward others</i>	I24	Dosen saya memiliki informasi yang cukup mengenai <i>e-learning</i>
	I25	Teman saya memiliki informasi yang cukup mengenai <i>e-learning</i>
	I26	Dosen saya mendukung penggunaan <i>e-learning</i> di jurusan saya
	I27	Teman saya mendukung penggunaan <i>e-learning</i> di jurusan saya
	I28	Dosen saya akan menyukai <i>e-learning</i>
	I29	Teman saya akan menyukai <i>e-learning</i>

Table 6 Indikator pada variabel *people* (2)

Faktor	Sub-faktor	Kode	Indikator
Traditional skill	Writing	I30	Saya dapat mulai menulis tanpa merasa kewalahan setelah menerima tugas pada topik tertentu.
		I31	Saya menunjukkan ide secara jelas dengan kata-kata saya sendiri tanpa

Faktor	Sub-faktor	Kode	Indikator
			hanya menyalin apa yang saya baca dan dengan mengenai topik.
		I32	Saya mendokumentasikan, mereview dan merevisi tulisan saya dari topik iteratif dengan bantuan alat. (ex. MS. Word)
	Note-talking	I33	Saya mencatat kegiatan pembelajaran (ex. Kuliah, buku, seminar)
		I34	Saya mencatat detail aktifitas pembelajaran, menentukan tujuannya, prosesnya dan hasilnya.
		I35	Dalam mencatat, saya mengidentifikasi hubungan antara konsep yang dibahas dalam kegiatan belajar dengan alat (ex. Mind mapping)
	Collaboration	I36	Saya dapat bekerja dengan baik dalam kelompok untuk melaksanakan tugas kolaboratif yang diberikan.
		I37	Saya terampil untuk berbagi dan mendiskusikan pengetahuan dengan teman sekelompok saya.
		I38	Saya mengatur kontribusi saya untuk tugas kelompok secara profesional dengan menggunakan alat (ex. Google doc)

Faktor	Sub-faktor	Kode	Indikator
	Reading	I39	Saya dapat mengingat apa yang baru saja saya baca ketika saya sampai di akhir bab.
		I40	Saya tahu bagaimana mengambil apa yang penting dalam teks dan mengidentifikasi gagasan utama.
		I41	Saya menambahkan keterangan teks dengan menggunakan alat untuk mendokumentasikan pemahaman saya pada isinya.
	Attendance	I42	Saya menghadiri kelas secara teratur.
		I43	Saya secara hati-hati menyiapkan diri saya untuk sebagian besar sesi kelas.
		I44	Saya mendiskusikan permasalahan di kelas untuk mengklarifikasinya dan memperbarui catatan pribadi saya menurut dengan penggunaan alat tertentu.
	Time management	I45	Saya membuat jadwal dan daftar aktivitas untuk mengatur pekerjaan saya.
		I46	Saya memiliki ketertiban untuk merencanakan dan mengatur waktu ketika belajar.

Faktor	Sub-faktor	Kode	Indikator
		I47	Saya mengatur integritas waktu saya secara efisien dengan menggunakan alat khusus (ex. Google calendar, mobile phone calendar)
	Self-directed	I48	Saya menetapkan tujuan saya dan memprioritaskannya ketika melaksanakan tugas.
		I49	Saya memantau kemajuan tugas dan menyesuaikan strategi saya.
		I50	Saya dapat mengevaluasi performa saya sendiri dan mengidentifikasi kelebihan saya dan kekurangan saya dengan menggunakan suatu alat khusus.
	Self-motivation	I51	Saya bisa berkonsentrasi dalam belajar tanpa mudah terganggu.
		I52	Suasana hati dan masalah saya jarang menghalangi saya dari menyelesaikan tugas saya.
		I53	Saya tahu bagaimana menjaga motivasi saya dan tetap menyelesaikan tugas meskipun mengalami kesusahan.

4.2.3 Content

Konten terkait dengan ketersediaan dari konten, format, tingkat interaktivitas, penggunaan kembali, dan interoperabilitas yang ada.

Tabel 7 Indikator pada variabel content

Kode	Indikator
I57	<i>e-learning</i> dapat diterapkan pada teori kuliah saya
I58	<i>e-learning</i> dapat meningkatkan kualitas teori kuliah
I59	<i>e-learning</i> dapat diterapkan pada praktik kuliah saya
I60	<i>e-learning</i> dapat meningkatkan kualitas praktik kuliah

4.2.4 Institution

Responden ditanya apakah *e-learning* saat ini diimplementasikan pada institusi mereka pada tiga tingkat, yaitu jurusan, fakultas, dan universitas. Hal ini seharusnya mendukung *e-learning* dengan menawarkan infrastruktur yang baik, budaya, insentif, model dan sumber daya yang mendukung. Dengan menyelidiki strategi dan kurikulum institusi saat ini, serta fasilitas dan stafnya, bisa mempermudah untuk menyesuaikan mereka untuk penerapan *e-learning*[10].

Tabel 8 Indikator pada variabel institution

Kode	Indikator
I54	<i>e-learning</i> diterapkan di kampus
I55	<i>e-learning</i> diterapkan di fakultas saya
I56	<i>e-learning</i> diterapkan di jurusan saya

4.2.5 Acceptance

Dalam menentukan penerimaan *e-learning*, model Akaslan dan Law mengikuti model TAM awal, berfokus pada pentingnya peran *perceived usefulness* dan *perceive ease of use*. *Perceived usefulness* didefinisikan sebagai sejauh mana

pengguna percaya menggunakan *e-learning* dapat mendukung pencapaian dari tujuan atau kebutuhannya. *Perceived ease of use* didefinisikan sebagai sejauh mana pengguna percaya bahwa menggunakan *e-learning* tidak akan menyusahakan[10].

Tabel 9 Indikator pada variabel *acceptance*

Kode	Indikator
I61	<i>e-learning</i> akan meningkatkan kualitas pengalaman pembelajaran saya
I62	<i>e-learning</i> akan meningkatkan kualitas hasil saya
I63	<i>e-learning</i> akan meningkatkan produktifitas saya
I64	<i>e-learning</i> akan bermanfaat untuk pembelajaran saya
I65	<i>e-learning</i> akan menjadi lebih efektif dari pembelajaran tradisional
I66	Saya mudah menggunakan <i>e-learning</i>
I67	Dosen saya mudah menggunakan <i>e-learning</i>
I68	Teman saya mudah menggunakan <i>e-learning</i>

4.2.6 *Training*

Faktor *training* untuk mengevaluasi apakah pengguna perlu pelatihan untuk penerapan *e-learning*. Pelatihan penerapan *e-learning* penting untuk kesiapan *e-learning* dan harus diperhatikan dalam proses penerapan *e-learning*[10].

Tabel 10 Indikator pada variabel *training*

Kode	Indikator
I69	Saya tidak membutuhkan pelatihan pada <i>e-learning</i>
I70	Dosen saya tidak membutuhkan pelatihan cara menggunakan <i>e-learning</i>
I71	Teman saya tidak membutuhkan pelatihan cara menggunakan <i>e-learning</i>
I72	Teknisi dan administrasi tidak butuh pelatihan <i>e-learning</i> .
I73	Fasilitas kampus saya mencukupi untuk <i>e-learning</i> .

4.3 Sampel Penelitian

Penelitian ini melibatkan mahasiswa aktif Institut Teknologi Sepuluh Nopember yang telah menerapkan Share ITS dengan kriteria mahasiswa yang terakhir mengakses Share ITS tidak lebih dari satu tahun. Data jumlah mahasiswa aktif didapat dari P3AI pada tanggal 12 Mei 2016. Perincian data dapat dilihat pada tabel .

Tabel 11 Jumlah populasi penelitian

Fakultas	Jurusan	Jumlah	Total
FMIPA	Fisika	39	471
	Matematika	129	
	Statistika	109	
	Kimia	173	
	Biologi	21	
FTI	Teknik mesin	386	2617
	Teknik elektro	667	
	Teknik kimia	371	
	Teknik fisika	599	
	Teknik industri	298	
	Teknik biomedik	1	
	Teknik material	174	
	Manajemen bisnis	62	
	Teknik multimedia dan jaringan	59	
FTSP	Teknik sipil	13	1133
	Arsitektur	13	
	Teknik lingkungan	112	
	Desain produk	131	
	Teknik geomatika	364	
	Perencanaan wilayah kota	430	
	Teknik geofisika	11	
	Desain interior	59	
FTK	Teknik perkapalan	24	105

	Teknik sistem perkapalan	34	
	Teknik kelautan	34	
	Transportasi laut	13	
FTIf	Teknik informatika	458	1260
	Sistem informasi	802	
Total		5586	

Untuk menentukan jumlah sampel pada tugas akhir ini, digunakan rumus slovin. Dengan batas eror $e = 5\%$, jumlah sampel yang dibutuhkan dalam penelitian ini sebanyak 411 mahasiswa ITS.

4.4 Strategi Penyebaran Kuesioner Penelitian

4.4.1 Uji Kuesioner

Uji kuesioner dilakukan untuk mengetahui apakah pernyataan-pernyataan di dalam kuesioner sudah valid dan dapat dipahami oleh responden. Uji kuesioner disebar secara random di beberapajurusan sebanyak 40 responden[42].

4.5 Isi Kuesioner Penelitian

Tabel 12 Kuesioner penelitian (1)

Faktor	Kode	Indikator
<i>Technology</i>	T01	Saya memiliki akses ke komputer yang terkoneksi internet di rumah
	T02	Saya puas dengan stabilitas akses internet di rumah
	T03	Saya puas dengan kecepatan akses internet di rumah
	T04	Saya memiliki akses ke komputer yang terkoneksi internet di kampus
	T05	Saya puas dengan stabilitas akses

Faktor	Kode	Indikator
		internet di kampus
	I06	Saya puas dengan kecepatan akses internet di kampus
<i>Experience with ICT</i>	I07	Saya menggunakan internet sebagai sumber informasi
	I08	Saya menggunakan <i>e-mail</i> untuk komunikasi dengan teman saya.
	I09	Saya menggunakan <i>software</i> office (ex. Microsoft Office) untuk tugas saya
	I10	Saya menggunakan situs media sosial (ex. Facebook)
	I11	Saya menggunakan <i>software</i> pesan instan (ex. MSN & Yahoo)
	I12	Saya menggunakan <i>software</i> teknik (ex. AutoCAD & Matlab)
<i>Confidence with ICT</i>	I13	Saya menggunakan komputer dengan yakin
	I14	Saya menggunakan web browser (ex. Chrome, firefox) dengan yakin.
	I15	Saya menggunakan search engines (ex. Google & MSN Search) dengan yakin.
	I16	Saya menggunakan alat digital file management dengan yakin.
	I17	Saya menggunakan authoring tools untuk membuat materi pembelajaran dengan yakin.
Attitudes toward <i>e-learning</i>	I18	Saya memiliki informasi mengenai <i>e-learning</i> .
	I19	Saya memiliki cukup kompetensi TIK untuk menyiapkan tugas.
	I20	Saya merasa siap untuk <i>e-learning</i>

Faktor	Kode	Indikator
	I21	Saya memiliki cukup waktu untuk menyiapkan tugas dalam format elektronik
	I22	Saya mendukung menggunakan <i>e-learning</i> di jurusan saya
	I23	Saya akan menyukai <i>e-learning</i> .
Attitudes toward others	I24	Dosen saya memiliki informasi yang cukup mengenai <i>e-learning</i>
	I25	Teman saya memiliki informasi yang cukup mengenai <i>e-learning</i>
	I26	Dosen saya mendukung penggunaan <i>e-learning</i> di jurusan saya
	I27	Teman saya mendukung penggunaan <i>e-learning</i> di jurusan saya
	I28	Dosen saya akan menyukai <i>e-learning</i>
	I29	Teman saya akan menyukai <i>e-learning</i>
Institution	I54	<i>e-learning</i> diterapkan di kampus
	I55	<i>e-learning</i> diterapkan di fakultas saya
	I56	<i>e-learning</i> diterapkan di jurusan saya
<i>Content</i>	I57	<i>e-learning</i> dapat diterapkan pada teori kuliah saya
	I58	<i>e-learning</i> dapat meningkatkan kualitas teori kuliah
	I59	<i>e-learning</i> dapat diterapkan pada praktik kuliah saya
	I60	<i>e-learning</i> dapat meningkatkan kualitas praktik kuliah
<i>Acceptance</i>	I61	<i>e-learning</i> akan meningkatkan kualitas pengalaman pembelajaran saya
	I62	<i>e-learning</i> akan meningkatkan kualitas hasil saya
	I63	<i>e-learning</i> akan meningkatkan produktifitas saya

Faktor	Kode	Indikator
	I64	<i>e-learning</i> akan bermanfaat untuk pembelajaran saya
	I65	<i>e-learning</i> akan menjadi lebih efektif dari pembelajaran tradisional
	I66	Saya mudah menggunakan <i>e-learning</i>
	I67	Dosen saya mudah menggunakan <i>e-learning</i>
	I68	Teman saya mudah menggunakan <i>e-learning</i>
<i>Training</i>	I69	Saya tidak membutuhkan pelatihan pada <i>e-learning</i>
	I70	Dosen saya tidak membutuhkan pelatihan cara menggunakan <i>e-learning</i>
	I71	Teman saya tidak membutuhkan pelatihan cara menggunakan <i>e-learning</i>
	I72	Teknisi dan administrasi tidak butuh pelatihan <i>e-learning</i> .
	I73	Fasilitas kampus saya mencukupi untuk <i>e-learning</i> .

Tabel 13 Kuesioner penelitian (2)

Faktor	Sub-faktor	Kode	Indikator
<i>Traditional skill</i>	<i>Writing</i>	I30	Saya dapat mulai menulis tanpa merasa kewalahan setelah menerima tugas pada topik tertentu.
		I31	Saya menunjukkan ide secara jelas dengan kata-kata saya sendiri tanpa hanya menyalin apa yang saya

Faktor	Sub-faktor	Kode	Indikator
			baca dan dengan mengenai topik.
		I32	Saya mendokumentasikan, mereview dan merevisi tulisan saya dari topik iteratif dengan bantuan alat. (ex. MS. Word)
	<i>Note-talking</i>	I33	Saya mencatat kegiatan pembelajaran (ex. Kuliah, buku, seminar)
		I34	Saya mencatat detail aktifitas pembelajaran, menentukan tujuannya, prosesnya dan hasilnya.
		I35	Dalam mencatat, saya mengidentifikasi hubungan antara konsep yang dibahas dalam kegiatan belajar dengan alat (ex. Mind mapping)
	<i>Collaboration</i>	I36	Saya dapat bekerja dengan baik dalam kelompok untuk melaksanakan tugas kolaboratif yang diberikan.
		I37	Saya terampil untuk berbagi dan mendiskusikan pengetahuan dengan teman sekelompok saya.
		I38	Saya mengatur kontribusi saya untuk tugas kelompok secara profesional dengan menggunakan alat (ex. Google doc)
	<i>Reading</i>	I39	Saya dapat mengingat apa

Faktor	Sub-faktor	Kode	Indikator
			yang baru saja saya baca ketika saya sampai di akhir bab.
		I40	Saya tahu bagaimana mengambil apa yang penting dalam teks dan mengidentifikasi gagasan utama.
		I41	Saya menambahkan keterangan teks dengan menggunakan alat untuk mendokumentasikan pemahaman saya pada isinya.
	<i>Attendance</i>	I42	Saya menghadiri kelas secara teratur.
		I43	Saya secara hati-hati menyiapkan diri saya untuk sebagian besar sesi kelas.
		I44	Saya mendiskusikan permasalahan di kelas untuk mengklarifikasinya dan memperbarui catatan pribadi saya menurut dengan penggunaan alat tertentu.
	<i>Time management</i>	I45	Saya membuat jadwal dan daftar aktivitas untuk mengatur pekerjaan saya.
		I46	Saya memiliki ketertiban untuk merencanakan dan mengatur waktu ketika belajar.
		I47	Saya mengatur integritas waktu saya secara efisien

Faktor	Sub-faktor	Kode	Indikator
			dengan menggunakan alat khusus (ex. Google calendar, mobile phone calendar)
	<i>Self-directed</i>	I48	Saya menetapkan tujuan saya dan memprioritaskannya ketika melaksanakan tugas.
		I49	Saya memantau kemajuan tugas dan menyesuaikan strategi saya.
		I50	Saya dapat mengevaluasi performa saya sendiri dan mengidentifikasi kelebihan saya dan kekurangan saya dengan menggunakan suatu alat khusus.
	<i>Self-motivation</i>	I51	Saya bisa berkonsentrasi dalam belajar tanpa mudah terganggu.
		I52	Suasana hati dan masalah saya jarang menghalangi saya dari menyelesaikan tugas saya.
		I53	Saya tahu bagaimana menjaga motivasi saya dan tetap menyelesaikan tugas meskipun mengalami kesulitan.

Halaman ini sengaja dikosongkan

BAB V IMPLEMENTASI

5.1 Profil Responden

Pada penelitian ini, kuesioner disebarakan pada 411 responden yang merupakan mahasiswa aktif S1 di ITS yang pernah menggunakan *e-learning* share ITS.

Penelitian ini menggunakan kuesioner sebagai instrumen untuk menilai tingkat kesiapan mahasiswa dalam menggunakan *e-learning*. Terdapat 41 pertanyaan dalam kuesioner berdasarkan indikator penelitian. Pertanyaan-pertanyaan tersebut terdiri dari pertanyaan menggunakan skala likert dengan rentang pilihan 1-5, yang menunjukkan jawaban sangat tidak setuju untuk pilihan jawaban 1, berurutan hingga jawaban sangat setuju untuk pilihan jawaban 5.

5.2 Data Demografi Responden

Data demografi responden diperoleh dari kuesioner yang telah disebarakan pada responden. Data demografi meliputi jenis kelamin responden, umur responden, jurusan responden, angkatan responden, jumlah mata kuliah, mata kuliah yang menggunakan *e-learning* oleh responden yang nantinya data tersebut disajikan dalam bentuk grafik perbandingan, jumlah sks yang diambil responden pada semester dimana survey disebarakan, serta IPK responden. Berikut ini adalah penjelasan lebih detail mengenai data demografi responden yang telah diperoleh.

5.2.1 Jenis Kelamin

Berikut ini merupakan diagram data demografi mengenai jenis kelamin responden penelitian.

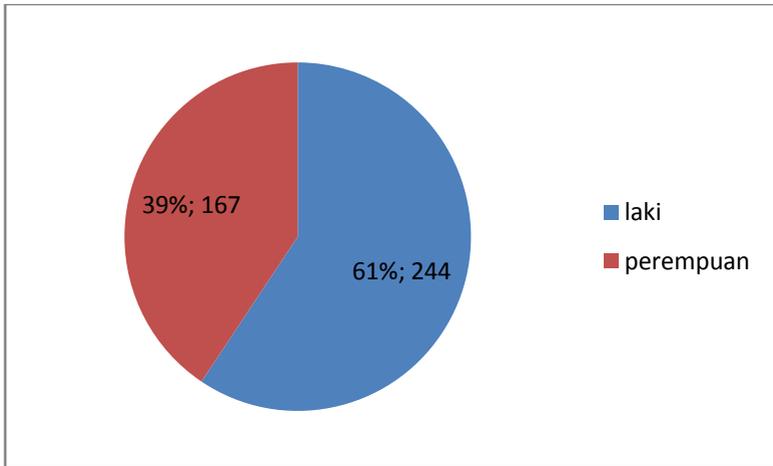


Diagram 1 Jumlah responden berdasarkan jenis kelamin

Pada diagram 1, menunjukkan bahwa responden berjenis kelamin laki-laki berjumlah 244, dengan persentase 61% dari total responden, dimana lebih banyak dari responden berjenis perempuan yang berjumlah 167, dengan persentase 39% dari total responden. Berdasarkan diagram 1, responden dalam penelitian ini lebih banyak berjenis kelamin laki-laki.

5.2.2 Umur

Berikut ini merupakan data diagram demografi mengenai umur dari responden penelitian.

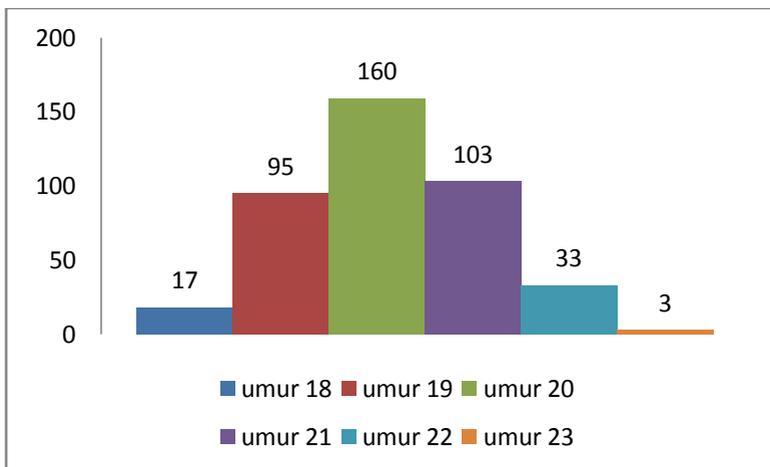


Diagram 2 Jumlah responden berdasarkan umur

Berdasarkan diagram 2, dapat dilihat bahwa responden penelitian ini terdiri dari responden dengan umur 18, 19, 20, 21, 22, 23 tahun. Yang masing-masing berjumlah 17 responden berumur 18 tahun, 95 responden berumur 19 tahun, 160 responden berumur 20 tahun, 103 responden berumur 21 tahun, 33 responden berumur 22 tahun, dan 3 responden berumur 23 tahun. Responden dengan umur 20 tahun menjadi responden dengan jumlah terbanyak pada penelitian ini.

5.2.3 Jurusan

Berikut ini adalah data mengenai jumlah *sample* yang menjadi responden dalam penelitian ini.

Tabel14 Jumlah responden berdasarkan jurusan

Fakultas	Jurusan	Jumlah responden
FMIPA	fisika	3
	matematika	9
	statistika	8
	kimia	13
	biologi	2
FTI	teknik mesin	28
	teknik elektro	49
	teknik kimia	27
	teknik fisika	44
	teknik industri	22
	teknik material	13
	teknik biomedik	0
	manajemen bisnis	5
	teknik multimedia dan jaringan	4
FTSP	teknik sipil	1
	arsitektur	1
	teknik lingkungan	8
	desain produk	10
	teknik geomatika	27
	perencanaan wilayah kota	32
	teknik geofisika	1
	desain interior	4
FTK	teknik perkapalan	2
	teknik sistem perkapalan	2

Fakultas	Jurusan	Jumlah responden
	teknik kelautan	2
	transportasi laut	1
FTIf	Teknik Informatika	34
	Sistem Informasi	59
Total		411

Seperti yang telah dijelaskan pada bab 4 mengenai *sample* penelitian (4.3), *sample* penelitian berjumlah 411 dari total populasi 8073 mahasiswa setelah dilakukan perhitungan dengan rumus slovin dengan batas eror $e = 5\%$. Dari total *sample* tersebut, dikali dengan persentase dari total tiap populasi pada jurusan. Sehingga didapatkan jumlah responden tiap jurusan seperti pada tabel 13.

5.2.4 Angkatan

Berikut ini merupakan data diagram demografi mengenai angkatan dari responden penelitian. Angkatan menunjukkan tahun awal dimulainya masa perkuliahan seorang mahasiswa.

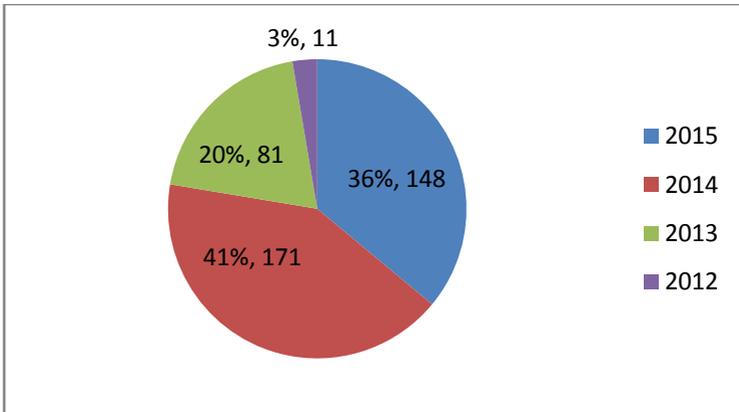


Diagram 3 Jumlah responden berdasarkan angkatan

Berdasarkan pada diagram 3, dapat dilihat bahwa penelitian ini melibatkan responden dari 4 angkatan yang masih aktif. Angkatan 2015 terdiri dari 148 responden, angkatan 2014 terdiri dari 171 responden, angkatan 2013 terdiri dari 81 responden, dan angkatan 2012 terdiri dari 11 responden. Responden angkatan 2014 menjadi responden terbanyak pada penelitian ini dengan persentase 41% dari total jumlah seluruh responden.

5.2.5 Persentase perbandingan antara jumlah mata kuliah yang diambil dan jumlah mata kuliah yang menggunakan e-learning

Berikut ini adalah diagram yang menjelaskan persentase perbandingan antara jumlah mata kuliah yang diambil dan jumlah mata kuliah yang menggunakan *e-learning*. Data pada diagram 4, didapat dari perbandingan antara jumlah mata kuliah yang diambil oleh responden pada semester saat dibagikannya kuesioner ini, dengan jumlah mata kuliah tersebut yang menggunakan *e-learning*.

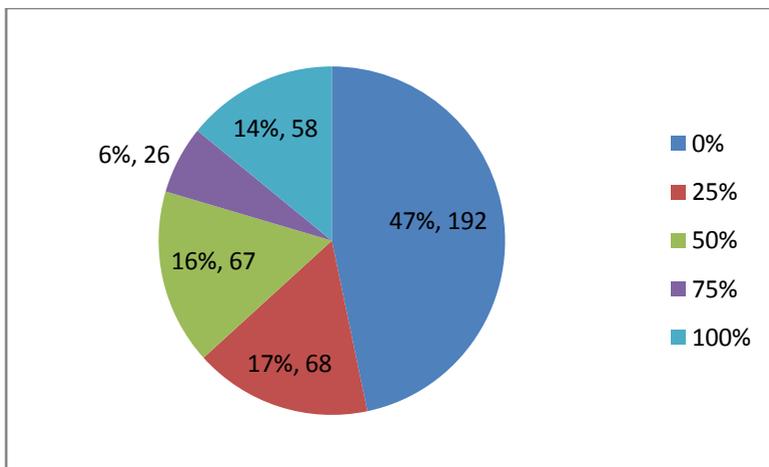


Diagram 4 Jumlah responden berdasar persentase perbandingan jumlah mata kuliah yang diambil dan jumlah mata kuliah yang menggunakan *e-learning*

Berdasarkan diagram 4, dapat dilihat bahwa sebagian besar mata kuliah yang diambil belum menggunakan *e-learning* yaitu sebanyak 47%. Sebanyak 17% dari total responden, kurang dari sama dengan 25% yang menggunakan *e-learning* dari total mata kuliah yang diambil. Sebanyak 16% dari total responden, kurang dari sama dengan 50% yang menggunakan *e-learning* dari total mata kuliah yang diambil. Sebanyak 6% dari total responden, kurang dari sama dengan 75% yang menggunakan *e-learning* dari total mata kuliah yang diambil. Sebanyak 14% dari total responden, kurang dari sama dengan 100% yang menggunakan *e-learning* dari total mata kuliah yang diambil.

5.2.6 SKS yang diambil semester ini

Berikut ini adalah diagram data demografi mengenai SKS (Sistem Kredit Semester) yang sedang diambil di semester saat penelitian ini berlangsung.

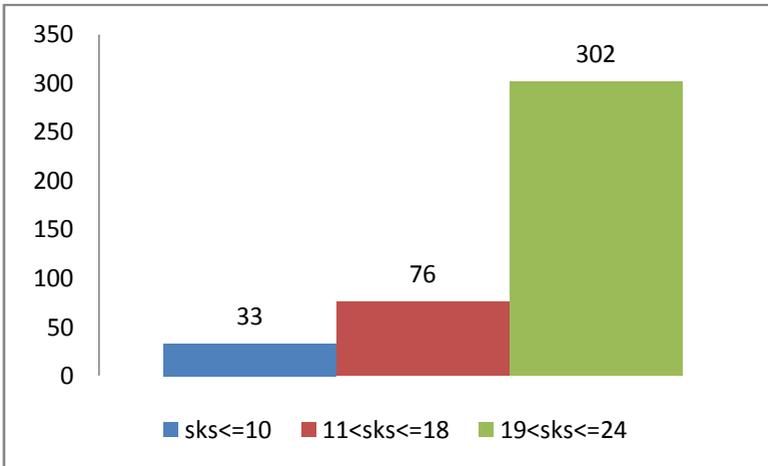


Diagram 5 Jumlah responden berdasarkan SKS yang diambil

Berdasarkan diagram 5, dapat dilihat sebagian besar responden penelitian mengambil antara 19-24 SKS yaitu sebanyak 302 responden.

5.2.7 IPK

Berikut ini merupakan data diagram demografi mengenai IPK (Indeks Prestasi Kumulatif) dari responden penelitian.

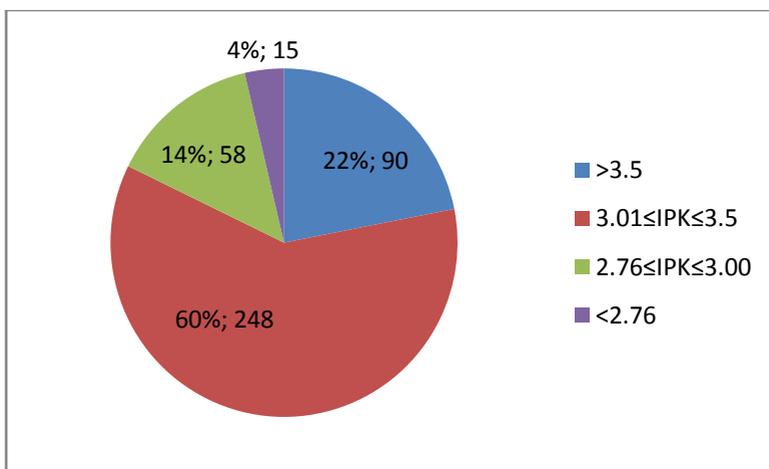


Diagram 6 Jumlah responden berdasarkan IPK responden

Berdasarkan pada diagram 6, dapat dilihat bahwa responden yang memiliki IPK di atas 3.5 berjumlah 90 atau 22% dari total responden, responden yang memiliki IPK di antara 3.01 hingga 3.5 berjumlah 248 atau 60% dari total responden, responden yang memiliki IPK di antara 2.76 hingga 3.00 berjumlah 58 atau 14% dari total responden, dan responden dengan IPK kurang dari 2.76 berjumlah 15 responden atau 4% dari total responden. Responden dengan IPK di antara 3.01 hingga 3.5 memiliki responden terbanyak dengan persentase 60% dari total responden.

5.3 Data Demografi Pertanyaan Pendahuluan

Pada kuesioner penelitian ini terdapat beberapa pertanyaan pendahuluan yang berkaitan dengan ketersediaan akses internet di tempat tinggal dan kampus, serta tingkat kepuasan terhadap stabilitas dan kecepatan akses internet tersebut.

5.3.1 Ketersediaan akses internet di tempat tinggal

Pada kuesioner penelitian ini diajukan pertanyaan pendahuluan, mengenai ketersediaan akses internet di tempat tinggal. Terdapat dua jawaban, antara ya, jika memiliki akses internet di tempat tinggal, dan tidak, jika tidak memiliki akses internet di tempat tinggal. Berikut ini data diagram mengenai ketersediaan akses internet di tempat tinggal.

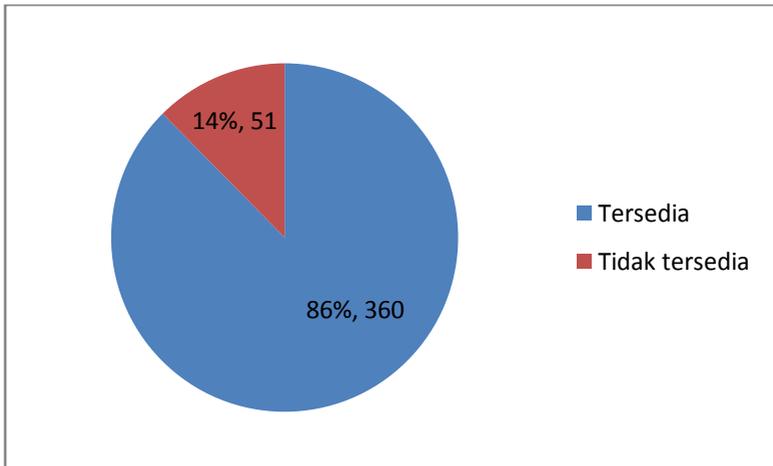


Diagram 7 Jumlah responden berdasarkan kepemilikan akses internet di tempat tinggal

Berdasarkan diagram 7, dapat dilihat bahwa sebagian besar responden, yaitu 86% atau 360 responden memiliki akses internet di tempat tinggalnya. Dan 14% atau 51 responden tidak memiliki akses internet di tempat tinggalnya. Pada pertanyaan ini, bagi responden yang memiliki akses internet di tempat tinggalnya, melanjutkan pertanyaan pendahuluan berikutnya mengenai kepuasan terhadap kecepatan dan stabilitas akses internet di tempat tinggal. Sedangkan responden yang tidak memiliki akses internet di tempat tinggalnya, tidak perlu

menjawab pertanyaan mengenai kepuasan terhadap kecepatan dan stabilitas akses internet di tempat tinggal.

5.3.1.1 Kepuasan terhadap stabilitas akses internet di tempat tinggal

Berikut ini adalah data diagram mengenai kepuasan responden terhadap stabilitas akses internet di tempat tinggalnya. Pertanyaan ini menggunakan skala likert dengan 5 jawaban, yang dimulai dari jawaban 1 yang mewakili sangat tidak setuju, hingga jawaban 5 yang mewakili sangat setuju. Karena tidak semua responden memiliki akses internet di tempat tinggalnya, maka total responden yang menjawab pertanyaan mengenai kepuasan stabilitas akses internet di tempat tinggal hanya sebanyak 363 responden.

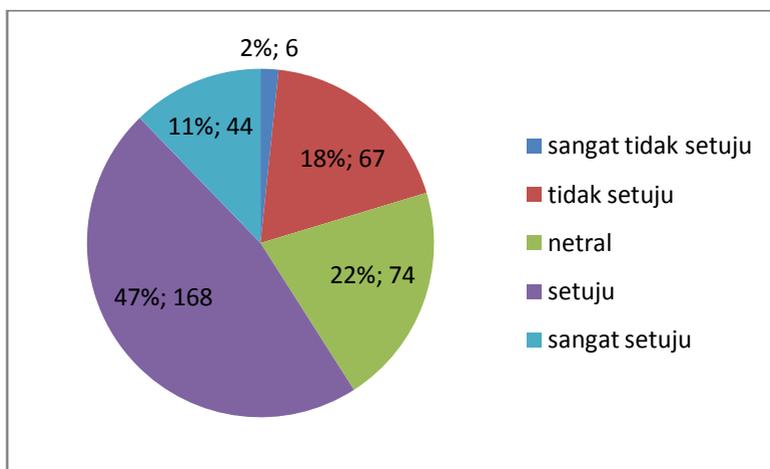


Diagram 8 Tingkat kepuasan responden terhadap stabilitas akses internet di tempat tinggal

Berdasarkan diagram 8, dapat dilihat bahwa 2% atau 6 responden menjawab jawaban 1 atau sangat tidak setuju, 18% atau 67 responden menjawab jawaban 2 atau tidak setuju, 22% atau 74 responden menjawab jawaban 3 atau netral, 47% atau 168 responden menjawab jawaban 4 atau setuju, dan 11% atau 44 responden menjawab jawaban 5 atau sangat setuju. Sehingga dapat dilihat bahwa sebagian besar responden setuju merasa puas terhadap stabilitas akses internet di tempat tinggalnya.

5.3.1.2 Kepuasan terhadap kecepatan akses internet di tempat tinggal

Berikut ini adalah data diagram mengenai kepuasan responden terhadap kecepatan akses internet di tempat tinggalnya. Pertanyaan ini menggunakan skala likert dengan 5 jawaban, yang dimulai dari jawaban 1 yang mewakili sangat tidak setuju, hingga jawaban 5 yang mewakili sangat setuju. Karena tidak semua responden memiliki akses internet di tempat tinggalnya, maka total responden yang menjawab pertanyaan mengenai kepuasan kecepatan akses internet di tempat tinggal hanya sebanyak 363 responden.

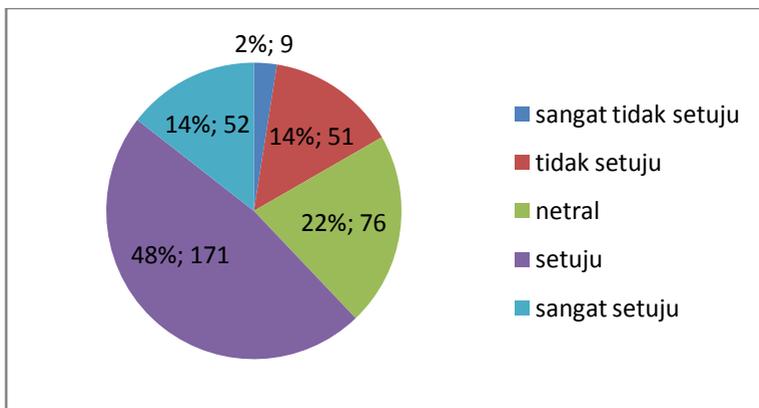


Diagram 9 Tingkat kepuasan responden terhadap kecepatan akses internet di tempat tinggal

Berdasarkan diagram 9, dapat dilihat bahwa 2% atau 9 responden menjawab jawaban 1 atau sangat tidak setuju, 14% atau 51 responden menjawab jawaban 2 atau tidak setuju, 22% atau 76 responden menjawab jawaban 3 atau netral, 48% atau 171 responden menjawab jawaban 4 atau setuju, dan 14% atau 52 responden menjawab jawaban 5 atau sangat setuju. Sehingga dapat dilihat bahwa sebagian besar responden setuju merasa puas terhadap kecepatan akses internet di tempat tinggalnya.

5.3.2 Ketersediaan akses internet di kampus

Berikut ini adalah pertanyaan pendahulu mengenai ketersediaan akses internet di kampus. Terdapat dua jawaban, antara ya, jika memiliki akses internet di kampus, dan tidak, jika tidak memiliki akses internet di kampus. Berikut ini data diagram mengenai ketersediaan akses internet di kampus.

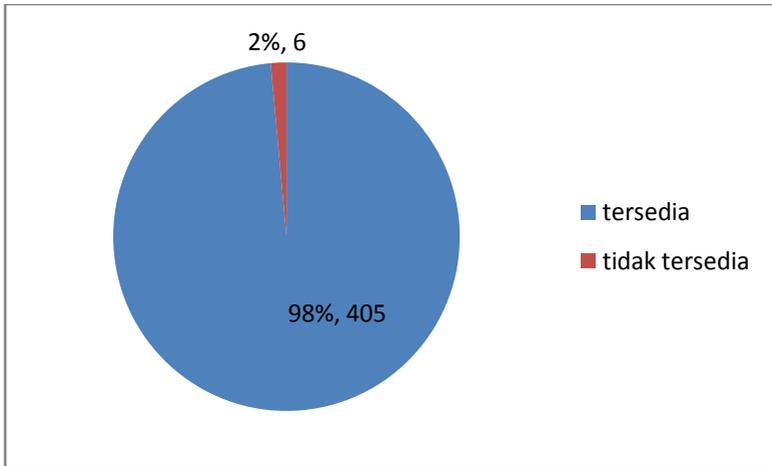


Diagram 10 Jumlah responden berdasarkan kepemilikan akses internet di kampus

Berdasarkan diagram 10, dapat dilihat bahwa sebagian besar responden, yaitu 98% atau 405 responden memiliki akses internet di kampus. Dan 2% atau 6 responden tidak memiliki akses internet di kampus. Pada pertanyaan ini, bagi responden yang memiliki akses internet di kampus, melanjutkan pertanyaan pendahuluan berikutnya mengenai kepuasan terhadap kecepatan dan stabilitas akses internet di kampus. Sedangkan responden yang tidak memiliki akses internet di kampus, tidak perlu menjawab pertanyaan mengenai kepuasan terhadap kecepatan dan stabilitas akses internet di kampus.

5.3.2.1 Kepuasan terhadap stabilitas akses internet di kampus

Berikut ini adalah data diagram mengenai kepuasan responden terhadap stabilitas akses internet di kampus. Pertanyaan ini menggunakan skala likert dengan 5 jawaban, yang dimulai dari

jawaban 1 yang mewakili sangat tidak setuju, hingga jawaban 5 yang mewakili sangat setuju. Karena tidak semua responden memiliki akses internet di kampus, maka total responden yang menjawab pertanyaan mengenai kepuasan stabilitas akses internet di kampus sebanyak 406 responden.

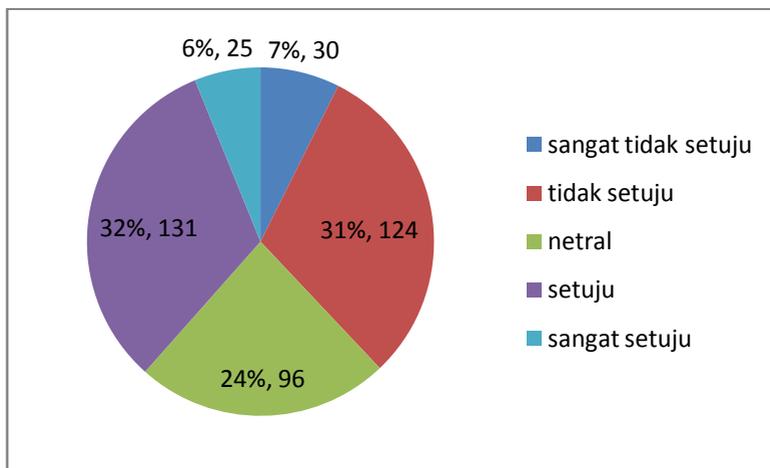


Diagram 11 Tingkat kepuasan responden terhadap stabilitas akses internet di kampus

Berdasarkan diagram 11, dapat dilihat bahwa 7% atau 30 responden menjawab jawaban 1 atau sangat tidak setuju, 31% atau 124 responden menjawab jawaban 2 atau tidak setuju, 24% atau 96 responden menjawab jawaban 3 atau netral, 32% atau 131 responden menjawab jawaban 4 atau setuju, dan 6% atau 25 responden menjawab jawaban 5 atau sangat setuju. Sehingga dapat dilihat bahwa sebagian besar responden setuju merasa puas terhadap stabilitas akses internet di kampus.

5.3.2.2 Kepuasan terhadap kecepatan akses internet di kampus

Berikut ini adalah data diagram mengenai kepuasan responden terhadap kecepatan akses internet di kampus. Pertanyaan ini menggunakan skala likert dengan 5 jawaban, yang dimulai dari jawaban 1 yang mewakili sangat tidak setuju, hingga jawaban 5 yang mewakili sangat setuju. Karena tidak semua responden memiliki akses internet di kampus, maka total responden yang menjawab pertanyaan mengenai kepuasan kecepatan akses internet di kampus sebanyak 407 responden.

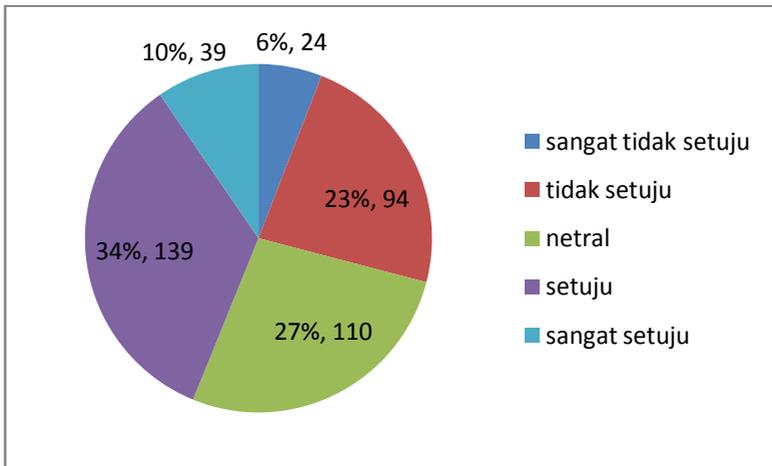


Diagram 12 Tingkat kepuasan responden terhadap kecepatan akses internet di kampus

Berdasarkan diagram 12, dapat dilihat bahwa 6% atau 24 responden menjawab jawaban 1 atau sangat tidak setuju, 23% atau 94 responden menjawab jawaban 2 atau tidak setuju, 27% atau 110 responden menjawab jawaban 3 atau netral, 34% atau 139 responden menjawab jawaban 4 atau setuju, dan 10% atau

39 responden menjawab jawaban 5 atau sangat setuju. Sehingga dapat dilihat bahwa sebagian besar responden setuju merasa puas terhadap kecepatan akses internet di kampus.

5.4 Uji Validitas dan Reliabilitas

5.4.1 Uji Validitas

Pada uji validitas penelitian ini dilakukan dengan menggunakan pearson sebagai correlation coefficient dan two-tailed sebagai test of significance.

Tabel 15 Uji validitas variabel *technology*

Indikator	Korelasi	Tabel r	Keterangan
T02	0.686	0.0965	Valid
T03	0.707	0.0965	Valid
T05	0.584	0.0965	Valid
T06	0.582	0.0965	Valid

Dari tabel 15, dapat dilihat bahwa semua indikator pada variabel *technology* memiliki nilai korelasi lebih tinggi dari batas minimal nilai tabel r. Sehingga indikator pada variabel *technology* adalah valid.

Tabel 16 Uji validitas faktor *experience with ICT*

Indikator	Korelasi	Tabel r	Keterangan
U01	0.588	0.0965	Valid
U02	0.457	0.0965	Valid
U03	0.602	0.0965	Valid
U04	0.586	0.0965	Valid
U05	0.666	0.0965	Valid
U06	0.502	0.0965	Valid

Dari tabel 16, dapat dilihat bahwa semua indikator pada variabel *people faktor experience with ICT* memiliki nilai korelasi lebih

tinggi dari batas minimal nilai tabel r. Sehingga indikator pada variabel *people faktor experience with ICT* adalah valid.

Tabel 17 Uji validitas faktor *confidence with ICT*

Indikator	Korelasi	Tabel r	Keterangan
U07	0.768	0.0965	Valid
U08	0.821	0.0965	Valid
U09	0.775	0.0965	Valid
U10	0.747	0.0965	Valid
U11	0.653	0.0965	Valid

Dari tabel 17, dapat dilihat bahwa semua indikator pada variabel *people faktor confidence with ICT* memiliki nilai korelasi lebih tinggi dari batas minimal nilai tabel r. Sehingga indikator pada variabel *people faktor confidence with ICT* adalah valid.

Tabel 18 Uji validitas faktor *attitude towards e-learning*

Indikator	Korelasi	Tabel r	Keterangan
U12	0.684	0.0965	Valid
U13	0.756	0.0965	Valid
U14	0.834	0.0965	Valid
U15	0.800	0.0965	Valid
U16	0.812	0.0965	Valid
U17	0.754	0.0965	Valid

Dari tabel 18, dapat dilihat bahwa semua indikator pada variabel *people faktor attitude towards e-learning* memiliki nilai korelasi lebih tinggi dari batas minimal nilai tabel r. Sehingga indikator pada variabel *people faktor attitude towards e-learning* adalah valid.

Tabel 19 Uji validitas faktor *attitude towards others*

Indikator	Korelasi	Tabel r	Keterangan
U18	0.775	0.0965	Valid
U19	0.795	0.0965	Valid
U20	0.827	0.0965	Valid
U21	0.850	0.0965	Valid
U22	0.808	0.0965	Valid
U23	0.782	0.0965	Valid

Dari tabel 19, dapat dilihat bahwa semua indikator pada variabel *people* faktor *attitude towards others* memiliki nilai korelasi lebih tinggi dari batas minimal nilai tabel r. Sehingga indikator pada variabel *people* faktor *attitude towards others* adalah valid.

Tabel 20 Uji validitas faktor *traditional skills*

Indikator	Korelasi	Tabel r	Keterangan
U24	0.550	0.0965	Valid
U25	0.635	0.0965	Valid
U26	0.596	0.0965	Valid
U27	0.573	0.0965	Valid
U28	0.711	0.0965	Valid
U29	0.692	0.0965	Valid
U30	0.581	0.0965	Valid
U31	0.608	0.0965	Valid
U32	0.544	0.0965	Valid
U33	0.427	0.0965	Valid
U34	0.499	0.0965	Valid
U35	0.523	0.0965	Valid
U36	0.520	0.0965	Valid
U37	0.625	0.0965	Valid
U38	0.647	0.0965	Valid
U39	0.677	0.0965	Valid
U40	0.755	0.0965	Valid

Indikator	Korelasi	Tabel r	Keterangan
U41	0.712	0.0965	Valid
U42	0.577	0.0965	Valid
U43	0.663	0.0965	Valid
U44	0.597	0.0965	Valid
U45	0.653	0.0965	Valid
U46	0.678	0.0965	Valid
U47	0.736	0.0965	Valid

Dari tabel 20, dapat dilihat bahwa semua indikator pada variabel *people* faktor *traditional skills* memiliki nilai korelasi lebih tinggi dari batas minimal nilai tabel r. Sehingga indikator pada variabel *people* faktor *traditional skills* adalah valid.

Tabel 21 Uji validitas variabel *content*

Indikator	Korelasi	Tabel r	Keterangan
C01	0.664	0.0965	Valid
C02	0.726	0.0965	Valid
C03	0.827	0.0965	Valid
C04	0.842	0.0965	Valid

Dari tabel 21, dapat dilihat bahwa semua indikator pada variabel *content* memiliki nilai korelasi lebih tinggi dari batas minimal nilai tabel r. Sehingga indikator pada variabel *content* adalah valid.

Tabel 22 Uji validitas variabel *acceptance*

Indikator	Korelasi	Tabel r	Keterangan
A01	0.795	0.0965	Valid
A02	0.795	0.0965	Valid
A03	0.788	0.0965	Valid
A04	0.786	0.0965	Valid
A05	0.722	0.0965	Valid
A06	0.782	0.0965	Valid

Indikator	Korelasi	Tabel r	Keterangan
A07	0.675	0.0965	Valid
A08	0.760	0.0965	Valid

Dari tabel 22, dapat dilihat bahwa semua indikator pada variabel *acceptance* memiliki nilai korelasi lebih tinggi dari batas minimal nilai tabel r. Sehingga indikator pada variabel *acceptance* adalah valid.

Tabel 23 Uji validitas variabel *training*

Indikator	Korelasi	Tabel r	Keterangan
P01	0.822	0.0965	Valid
P02	0.854	0.0965	Valid
P03	0.866	0.0965	Valid
P04	0.783	0.0965	Valid
P05	0.684	0.0965	Valid

Dari tabel 23, dapat dilihat bahwa semua indikator pada variabel *training* memiliki nilai korelasi lebih tinggi dari batas minimal nilai tabel r. Sehingga indikator pada variabel *training* adalah valid.

5.4.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan untuk mengukur seberapa stabil, dapat diandalkan, terpercaya, dan konsisten suatu uji dalam mengukur hal yang sama setiap waktu[41]. Pada penelitian ini, uji reliabilitas dilakukan dengan melihat nilai *cronbach's alpha* pada tiap variabel penelitian. Untuk mengukur reliabilitas, kriteria *cronbach's alpha* dapat diterima dan dianggap reliabel jika nilainya lebih besar dari 0.6[43]. Pada tabel berikut, merupakan hasil uji reliabilitas dari data penelitian yang telah didapat dari kuesioner yang telah disebarakan pada responden penelitian.

Tabel 244 Hasil uji reliabilitas variabel

Variabel	Cronbach Alpha	Keterangan
Teknologi	0.703	Reliabel
Pengguna	0.908	Reliabel
Konten	0.768	Reliabel
Penerimaan	0.896	Reliabel
Pelatihan	0.855	Reliabel

Dari tabel 24, dapat dilihat hasil uji reliabilitas dari variabel teknologi, pengguna, konten, penerimaan, dan pelatihan. Masing-masing memiliki nilai *cronbach's alpha* 0.703 untuk variabel teknologi, 0.908 untuk variabel pengguna, 0.768 untuk variabel konten, 0.896 untuk variabel penerimaan, dan 0.855 untuk variabel pelatihan. Berdasarkan batas minimal diterimanya nilai *cronbach's alpha* dalam menguji reliabilitas suatu data, yaitu 0.6, maka semua variabel pada tabel tersebut reliabel, karena memiliki nilai *cronbach's alpha* lebih besar dari 0.6.

BAB VI ANALISA DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi penjelasan secara detail serta analisa mengenai hasil yang didapatkan dari penelitian yang telah dilakukan.

6.1 Hasil Penelitian

6.1.1 Hasil penelitian dari variabel *Technology* (Teknologi)

Pada penelitian ini, variabel *technology* memiliki keterbatasan bahwa tidak dilakukan pengukuran pada sisi hardware, pengukuran variabel *technology* hanya dilakukan pada sisi stabilitas dan kecepatan akses internet yang dimiliki oleh responden baik di tempat tinggal maupun di kampus. Responden ditanya mengenai akses mereka terhadap internet di tempat tinggal (T01) dan di kampus (T04) responden. Seperti yang telah ditampilkan pada diagram 7, bahwa mayoritas dari responden sebanyak 363 atau 86% dari total responden menyatakan memiliki koneksi internet di tempat tinggal responden. Dan 507 atau 98% dari total responden menyatakan memiliki akses koneksi internet di kampus responden. Berikut ini adalah tabel mengenai skor rata-rata kepuasan responden terhadap kecepatan dan stabilitas akses internet di tempat tinggal dan kampus responden.

Tabel 25 Skor rata-rata variabel *technology*

Kode	Indikator	Distribusi Jawaban					Mean	Keterangan
		1	2	3	4	5		
T02	Saya puas dengan stabilitas akses internet di	6	67	74	168	44	3.1	Tidak siap

Kode	Indikator	Distribusi Jawaban					Mean	Keterangan
		1	2	3	4	5		
	rumah							
T03	Saya puas dengan kecepatan akses internet di rumah	9	51	76	171	52	3.1	Tidak siap
T05	Saya puas dengan stabilitas akses internet di kampus	30	124	96	131	25	3	Tidak siap
T06	Saya puas dengan kecepatan akses internet di kampus	24	94	110	139	39	3.1	Tidak siap
Mean							3.1	Tidak siap

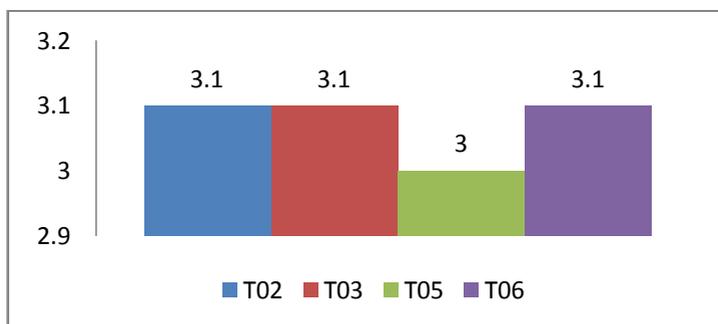


Diagram 13 Skor rata-rata variabel *technology*

Berdasarkan pada tabel 25, dapat dilihat bahwa pada skor rata-rata kepuasan terhadap stabilitas dan kecepatan akses internet baik di tempat tinggal responden maupun di kampus memiliki skor rata-rata lebih rendah dari skor rata-rata minimal tingkat kesiapan penerapan *e-learning* ($M=3.40$) dengan skor rata-rata masing-masing 3.1 untuk kepuasan stabilitas akses internet di tempat tinggal (T02), 3.1 untuk kepuasan kecepatan akses internet di tempat tinggal (T03), 3 untuk kepuasan terhadap stabilitas akses internet di kampus (T05), dan 3.2 untuk kepuasan terhadap kecepatan akses internet di kampus (T06). Hal ini menyebabkan skor rata-rata keseluruhan indikator pada faktor teknologi lebih rendah dari skor rata-rata minimal kesiapan penerapan *e-learning*, yaitu 3.1. Dari segi faktor teknologi mengindikasikan bahwa ketersediaan akses internet di tempat tinggal responden masih kurang mencukupi, bahkan beberapa tidak memiliki akses internet di tempat tinggalnya. Serta adanya kekurangan pada infrastruktur kampus.dapat diinterpretasikan bahwa akses internet untuk mahasiswa belum cukup untuk penerapan *e-learning*. Sehingga diperlukannya peningkatan infrastruktur untuk menerapkan *e-learning*.

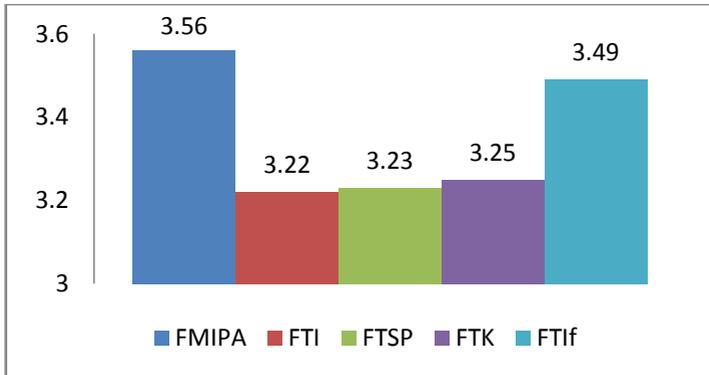


Diagram 14 Perbandingan skor rata-rata variabel *technology* berdasarkan fakultas

Berdasarkan diagram 14, dapat dilihat bahwa dari perbandingan skor rata-rata variabel *technology* berdasarkan fakultas, terdapat 3 fakultas dengan skor rata-rata lebih rendah dari 3,4, yaitu 3,22 untuk FTI, 3,23 untuk FTSP, dan 3,25 untuk FTK.

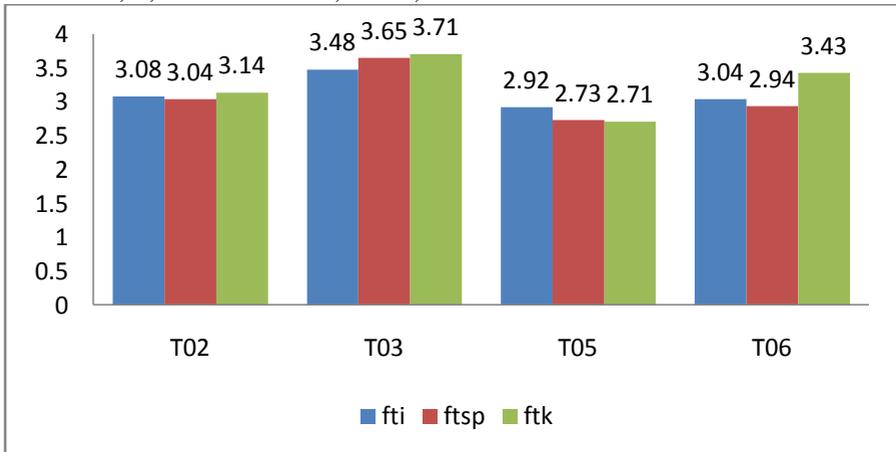


Diagram 15 Perbandingan skor rata-rata indikator pada variabel *technology* antara fakultas FTI, FTSP, FTK

Berdasarkan pada diagram 15, dapat dilihat perbandingan tingkat skor rata-rata indikator pada variabel *technology* pada fakultas yang memiliki skor rata-rata kurang dari 3,4 pada variabel *technology* seperti yang dijelaskan pada diagram 14. Pada diagram 15, responden pada fakultas FTI, FTSP, dan FTK merasa puas terhadap kecepatan akses internet pada rumah responden (T03). Namun responden merasa tidak cukup puas pada stabilitas internet di rumah responden (T02), serta stabilitas (T05) dan kecepatan akses internet di kampus (T06).

6.1.2 Hasil penelitian dari variabel *People*(Pengguna)

6.1.2.1 *Experience with ICT*

Responden ditanya mengenai pengalaman responden terhadap penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK). Berikut ini adalah tabel mengenai skor rata-rata tingkat pengalaman responden dalam menggunakan TIK.

Tabel 26 Skor rata-rata variabel *people* faktor *experience with ICT*

Kode	Indikator	Distribusi Jawaban					Mean	Keterangan
		1	2	3	4	5		
U01	Saya menggunakan internet sebagai sumber informasi	3	2	23	201	182	4.4	Siap
U02	Saya menggunakan <i>e-mail</i> untuk komunikasi dengan teman saya.	9	81	133	146	42	3.3	Tidak siap
U03	Saya menggunakan <i>software office</i> (ex. Microsoft Office, OpenOffice) untuk	3	7	28	183	190	4.3	Siap

Kode	Indikator	Distribusi Jawaban					Mean	Keterangan
		1	2	3	4	5		
	tugas kuliah saya.							
U04	Saya menggunakan situs jejaring sosial (ex. Facebook).	3	14	50	196	148	4.1	Siap
U05	Saya menggunakan <i>software</i> pesan instan (ex. MSN, Yahoo, skype)	22	85	81	131	92	3.5	Siap
U06	Saya menggunakan <i>engineering software</i> (ex. autoCAD, Matlab)	7	34	80	191	99	3.8	Siap
Mean							3.9	Siap

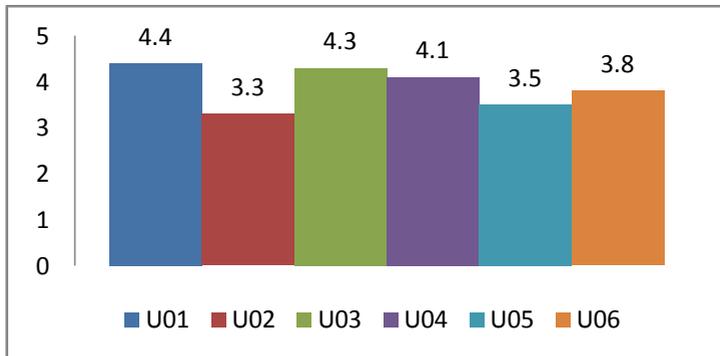


Diagram 16 Skor rata-rata variabel *people faktor experience with ICT*

Berdasarkan pada tabel 26, dapat dilihat bahwa skor rata-rata dari variabel *people faktor experience with ICT* memiliki skor rata-rata di atas 3.4, yaitu 3.9, yang dapat disimpulkan bahwa pada faktor ini telah mencukupi untuk penerapan *e-learning*. Namun

dari 6 indikator pada faktor *experience with ICT* ini, terdapat satu indikator, yaitu penggunaan *e-mail* untuk komunikasi (U02) memiliki nilai 3.3 yang lebih rendah dari batas minimal skor rata-rata.

Responden juga disediakan kolom esai untuk memperinci pengalaman responden dalam menggunakan TIK. Sebagian besar responden telah memiliki pengalaman yang cukup lama dalam menggunakan aplikasi, baik aplikasi office, atau aplikasi yang khusus digunakan pada masing-masing jurusan, yang biasanya digunakan dalam mengerjakan tugas kuliah.

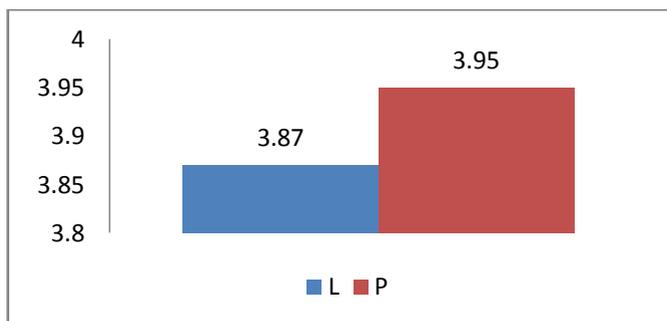


Diagram 17 Perbandingan skor rata-rata variabel *people factor experience with ICT* antara laki-laki (L) dan perempuan (P)

Berdasarkan diagram 17, perbandingan skor rata-rata variabel *people* untuk *experience with ICT* antara laki-laki dan perempuan tidak terdapat perbedaan yang signifikan. Masing-masing memiliki skor rata-rata lebih tinggi dari 3,4, yaitu 3,87 untuk responden laki-laki dan 3,95 untuk responden perempuan. Berdasarkan pada diagram 17, mengindikasikan bahwa jenis kelamin tidak terlalu berpengaruh signifikan terhadap tingkat pengalaman dalam penggunaan TIK.

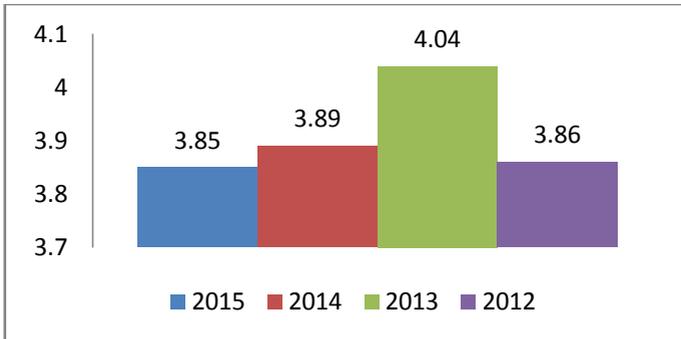


Diagram 18 Perbandingan skor rata-rata variabel *peoplefaktor experience with ICT* berdasarkan angkatan

Berdasarkan diagram 18, perbandingan skor rata-rata variabel *people* untuk *experience with ICT* antar angkatan memiliki skor rata-rata lebih tinggi dari 3,4. Berdasarkan pada diagram 18, menginterpretasikan bahwa responden dari masing-masing angkatan memiliki tingkat pengalaman menggunakan TIK yang cukup tinggi, dan dianggap siap dalam penerapan *e-learning*.

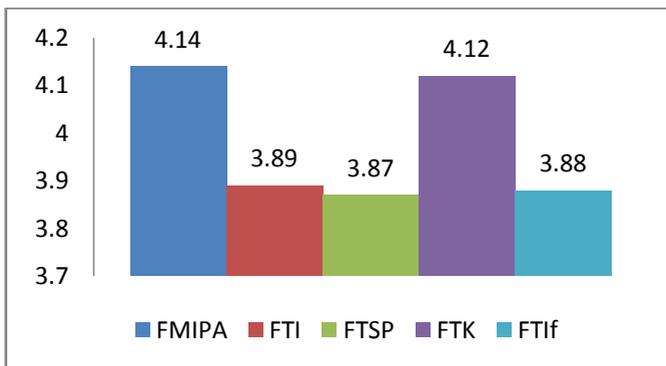


Diagram 19 Perbandingan skor rata-rata variabel *people faktor experience with ICT* berdasarkan fakultas

Berdasarkan diagram 19, skor rata-rata variabel *people* untuk *experience with ICT* berdasarkan fakultas telah memiliki skor yang cukup tinggi, masing-masing memiliki skor lebih tinggi dari 3,4, yaitu 4,14 untuk FMIPA, 3,89 untuk FTI, 3,87 untuk FTSP, 4,12 untuk FTK, dan 3,88 untuk FTIf. Dari diagram 19, menginterpretasikan bahwa rata-rata responden dari tiap fakultas telah memiliki pengalaman dalam menggunakan TIK yang cukup untuk penerapan *e-learning*.

6.1.2.2 Confidence with ICT

Responden ditanya mengenai keyakinan responden dalam menggunakan TIK. Berikut ini adalah tabel mengenai skor rata-rata tingkat keyakinan responden dalam menggunakan TIK.

Tabel 27 Skor rata-rata variabel *people* faktor *confidence with ICT*

Kode	Indikator	Distribusi Jawaban					Mean	Keterangan
		1	2	3	4	5		
U07	Saya menggunakan komputer (ex. Notebook, komputer desktop) dengan yakin.	3	2	33	194	179	4.3	Siap
U08	Saya menggunakan web browser (ex. Firefox, Chrome) dengan yakin	2	2	19	195	193	4.4	Siap
U09	Saya menggunakan search engines (ex. Google, MSN Search) dengan yakin	2	4	33	194	178	4.3	Siap
U10	Saya menggunakan digital file	3	22	74	200	112	4	Siap

Kode	Indikator	Distribusi Jawaban					Mean	Keterangan
		1	2	3	4	5		
	management tools (ex. Menghapus atau mengubah nama file di komputer Anda) dengan yakin.							
U11	Saya menggunakan authoring tools untuk membuat materi pembelajaran (ex. Movie Maker, Microsoft Publisher) dengan yakin.	18	74	135	126	58	3.3	Tidak siap
Mean							4.1	Siap

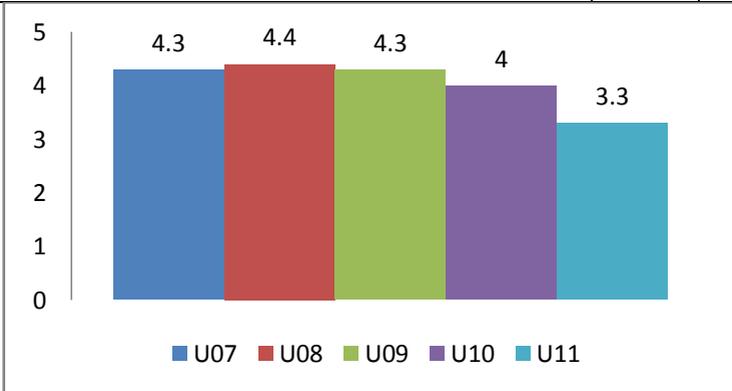


Diagram 20 Skor rata-rata variabel *people faktor confidence with ICT*

Berdasarkan tabel 27 dapat dilihat bahwa pada variabel *people* untuk *confidence with ICT* memiliki skor rata-rata lebih tinggi

dari 3,4. Namun terdapat satu indikator, yaitu mengenai tingkat keyakinan responden dalam menggunakan *authoring tools* (U11) memiliki skor rata-rata di bawah 3,4, yaitu 3,3. Berdasarkan hasil yang diperoleh, meskipun skor rata-rata variabel *confidence with ICT* cukup tinggi dan dinyatakan telah siap untuk menerapkan e-learning, namun responden masih belum cukup siap untuk menyiapkan materi pembelajaran berupa video.

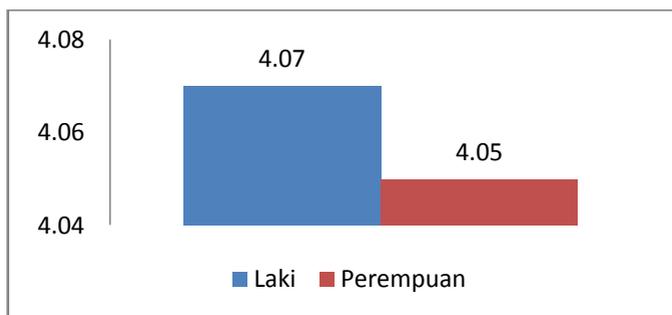


Diagram 21 Perbandingan skor rata-rata variabel *peoplefaktor confidence with ICT* berdasarkan jenis kelamin

Berdasarkan pada diagram 21 dapat dilihat bahwa perbandingan antara skor rata-rata tingkat keyakinan responden laki-laki dan perempuan dalam menggunakan TIK tidak signifikan. Masing-masing memiliki skor rata-rata lebih tinggi dari 3,4, yaitu 4,07 untuk laki-laki dan 4,05 untuk perempuan. Berdasarkan pada diagram 21, jenis kelamin tidak terlalu mempengaruhi tingkat keyakinan dalam menggunakan TIK.

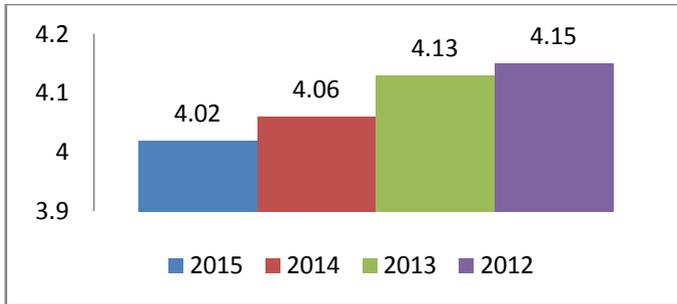


Diagram 22Perbandingan skor rata-rata variabel *people faktor confidence with ICT* berdasarkan angkatan

Berdasarkan diagram 22, bahwa skor rata-rata variabel *people* untuk *confidence with ICT* berdasarkan angkatan telah memiliki skor yang tinggi. Tiap angkatan telah memiliki skor rata-rata lebih tinggi dari 3,4, yaitu 4,02 untuk angkatan 2015, 4,06 untuk angkatan 2014, 4,13 untuk angkatan 2013, dan 4,15 untuk angkatan 2012. Dari diagram 22, menunjukkan rata-rata responden dari tiap angkatan telah memiliki keyakinan yang tinggi dalam penggunaan TIK, dan dapat dinyatakan telah siap untuk penerapan *e-learning*.

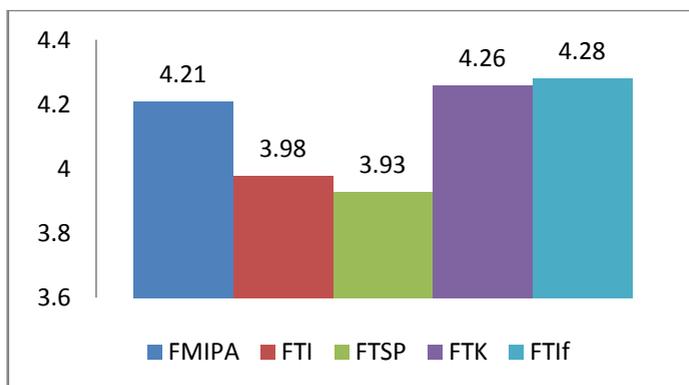


Diagram 23 Perbandingan skor rata-rata variabel *people faktor confidence with ICT* berdasarkan fakultas

Berdasarkan diagram 23, bahwa skor rata-rata variabel *people* untuk *confidence with ICT* berdasarkan fakultas telah memiliki skor yang tinggi. Tiap angkatan telah memiliki skor rata-rata lebih tinggi dari 3,4, yaitu 4,21 untuk FMIPA, 3,98 untuk FTI, 3,93 untuk angkatan FTSP, 4,26 untuk FTK, dan 4,28 untuk FTIf. Dari diagram 23, menunjukkan rata-rata responden dari tiap fakultas telah memiliki keyakinan yang tinggi dalam penggunaan TIK, dan dapat dinyatakan telah siap untuk penerapan *e-learning*.

6.1.2.3 Attitudes towards e-learning

Responden ditanya mengenai sikap responden terhadap *e-learning*. Berikut ini adalah tabel mengenai skor rata-rata tingkat sikap responden terhadap *e-learning*.

Tabel 28 Skor rata-rata variabel *people faktor attitudes towards e-learning*

Kode	Indikator	Distribusi Jawaban					Mean	Keterangan
		1	2	3	4	5		
U12	Saya memiliki informasi yang cukup mengenai <i>e-learning</i> .	5	63	137	182	24	3.4	Siap
U13	Saya memiliki kompetensi TIK yang cukup untuk menyiapkan tugas kuliah saya dalam format elektronik.	1	29	95	217	69	3.8	Siap
U14	Saya merasa saya siap untuk menggunakan <i>e-learning</i> .	1	35	115	195	65	3.7	Siap
U15	Saya memiliki cukup waktu untuk menyiapkan tugas kuliah saya dalam format elektronik	3	31	92	227	58	3.7	Siap
U16	Saya mendukung penggunaan <i>e-learning</i> di jurusan saya.	9	23	86	209	84	3.8	Siap
U17	Saya akan menyukai <i>e-learning</i>	9	34	126	188	54	3.6	Siap
Mean							3.7	Siap

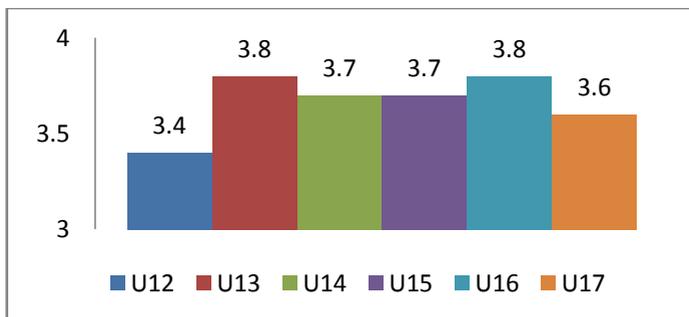


Diagram 24 Skor rata-rata variabel *people faktor attitudes towards e-learning*

Berdasarkan pada tabel 28, dapat dilihat bahwa pada variabel *people faktor attitudes towards e-learning* ini memiliki skor rata-rata lebih tinggi dari 3.4, yaitu 3.7. Masing-masing indikator memiliki skor rata-rata lebih tinggi dari 3.4, yaitu indikator U12 memiliki skor 3.4, indikator U13 memiliki skor 3.8, indikator U14 memiliki skor 3.7, indikator U15 memiliki skor 3.7, indikator U16 memiliki skor 3.8, dan indikator U17 memiliki skor 3.6. Sehingga dari hasil tersebut mengindikasikan bahwa responden memiliki sikap atau anggapan positif terhadap *e-learning*.

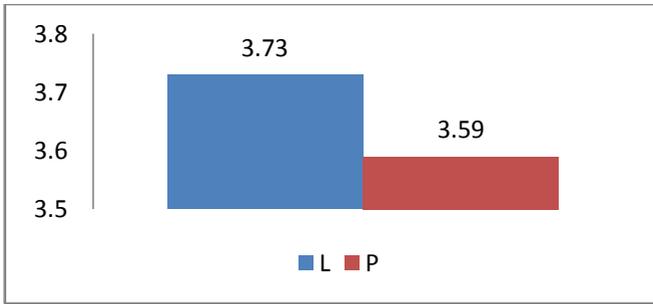


Diagram 25 Perbandingan skor rata-rata variabel *people* faktor *attitudes towards e-learning* antara laki-laki (L) dan perempuan (P)

Berdasarkan diagram 25, dapat dilihat bahwa skor rata-rata variabel *people* untuk *attitude towards e-learning* berdasarkan jenis kelamin responden lebih tinggi dari 3,4. Masing-masing memiliki skor rata-rata 3,73 untuk responden laki-laki dan 3,59 untuk responden perempuan. Hal ini menginterpretasikan bahwa baik responden laki-laki maupun responden perempuan telah memiliki sikap atau anggapan positif terhadap penerapan *e-learning*.

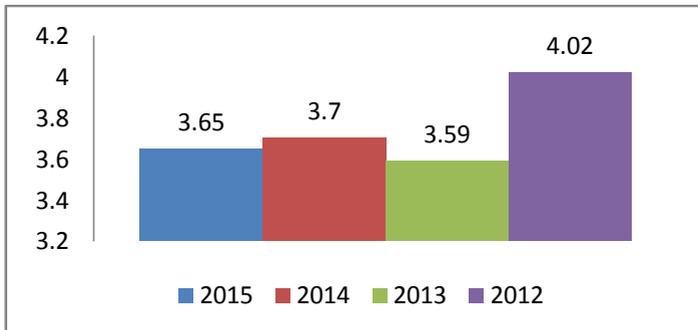


Diagram 26 Perbandingan skor rata-rata variabel *people* faktor *attitudes towards e-learning* berdasarkan angkatan

Berdasarkan diagram 26, dapat dilihat bahwa skor rata-rata variabel *people* untuk *attitude towards e-learning* berdasarkan angkatan responden lebih tinggi dari 3,4. Masing-masing memiliki skor rata-rata 3,65 untuk angkatan 2015, 3,7 untuk angkatan 2014, 3,59 untuk angkatan 2013, dan 4,02 untuk angkatan 2012. Hal ini menginterpretasikan bahwa rata-rata responden dari tiap angkatan telah memiliki sikap atau anggapan positif terhadap penerapan *e-learning*.

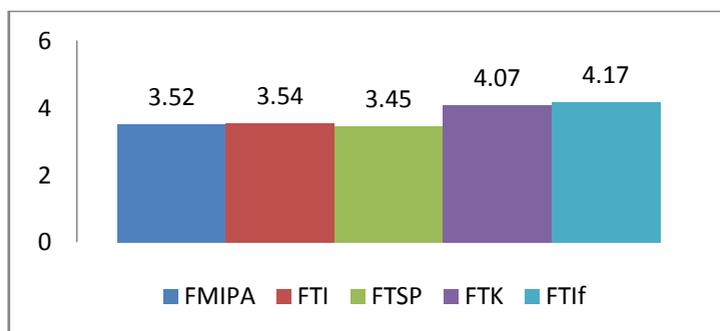


Diagram 27 Perbandingan skor rata-rata variabel *people* faktor *attitudes towards e-learning* berdasarkan fakultas

Berdasarkan diagram 27, dapat dilihat bahwa skor rata-rata variabel *people* untuk *attitude towards e-learning* berdasarkan fakultas responden lebih tinggi dari 3,4. Masing-masing memiliki skor rata-rata 3,52 untuk FMIPA, 3,54 untuk FTI, 3,45 untuk FTSP, 4,07 untuk FTK, dan 4,17 untuk FTIf. Hal ini menginterpretasikan bahwa rata-rata responden dari tiap fakultas telah memiliki sikap atau anggapan positif terhadap penerapan *e-learning*.

6.1.2.4 Attitudes towards others

Responden ditanya mengenai sikap lingkungan terhadap *e-learning* menurut responden. Berikut ini adalah tabel mengenai skor rata-rata tingkat sikap lingkungan terhadap *e-learning* menurut responden.

Tabel 29 Skor rata-rata variabel *people faktor attitudes towards others*

Kode	Indikator	Distribusi Jawaban					Mean	Keterangan
		1	2	3	4	5		
U18	Dosen saya memiliki informasi yang cukup mengenai <i>e-learning</i>	5	39	135	199	33	3.5	Siap
U19	Teman saya memiliki informasi yang cukup mengenai <i>e-learning</i>	4	42	141	189	35	3.5	Siap
U20	Dosen saya mendukung penggunaan <i>e-learning</i> di jurusan saya	7	36	141	186	41	3.5	Siap
U21	Teman saya mendukung penggunaan <i>e-learning</i> di jurusan saya	4	44	143	192	28	3.5	Siap
U22	Dosen saya akan menyukai <i>e-learning</i>	6	34	157	182	32	3.5	Siap
U23	Teman saya akan menyukai <i>e-learning</i>	6	36	159	193	17	3.4	Siap
Mean							3.5	Siap

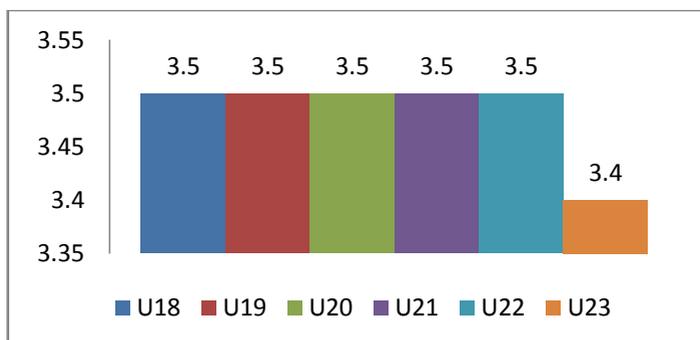


Diagram 28 Skor rata-rata variabel *people faktor attitudes towards others*

Berdasarkan tabel 29 dapat dilihat bahwa variabel *attitude toward others* memiliki skor rata-rata lebih tinggi dari 3,4, yaitu 3,5. Menginterpretasikan bahwa responden menganggap lingkungan di sekitar responden memiliki sikap atau anggapan yang positif terhadap *e-learning*

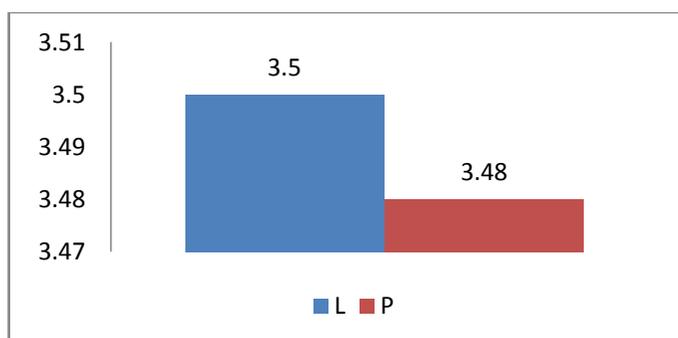


Diagram 29 Perbandingan skor rata-rata variabel *people faktor attitudes towards others* antara laki-laki (L) dan perempuan (P)

Berdasarkan pada diagram 29, dapat dilihat bahwa perbandingan skor rata-rata variabel *attitude toward others* antara laki-laki dan

perempuan lebih tinggi dari 3,4, dengan skor masing-masing 3,5 untuk laki-laki dan 3,48 untuk perempuan. Perbandingan skor rata-rata antara laki-laki dan perempuan tidak memiliki perbedaan yang signifikan. Mengindikasikan bahwa jenis kelamin tidak terlalu berpengaruh besar terhadap sikap dalam penerapan *e-learning*.

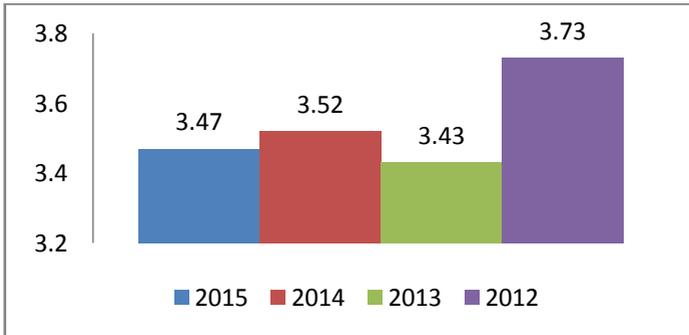


Diagram 30 Perbandingan skor rata-rata variabel *people faktor attitudes towards others* berdasarkan angkatan

Berdasarkan diagram 30, dapat dilihat bahwa perbandingan skor rata-rata variabel attitude towards others antar angkatan lebih tinggi dari 3,4, dengan masing-masing 3,47 untuk angkatan 2015, 3,52 untuk angkatan 2014, 3,43 untuk angkatan 2013, dan 3,73 untuk angkatan 2012. Namun terlihat adanya perbedaan yang cukup signifikan pada angkatan 2012 yang memiliki skor rata-rata jauh lebih tinggi dibandingkan skor rata-rata angkatan 2015, 2014 dan 2013.

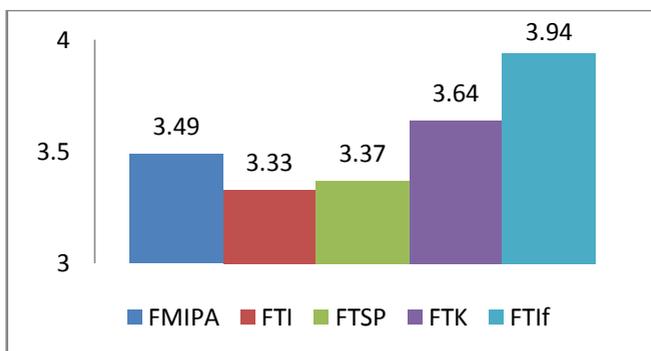


Diagram 31 Perbandingan skor rata-rata variabel *people faktor attitudes towards others* berdasarkan fakultas

Berdasarkan pada diagram 31 dapat dilihat bahwa dalam perbandingan skor rata-rata attitude towards others antar fakultas, terdapat 2 fakultas yang memiliki skor rata-rata lebih rendah dari 3,4, yaitu FTI dengan skor 3,33 dan FTSP dengan skor 3,37. Perbedaan terlihat cukup signifikan terjadi pada skor rata-rata Fakultas Teknologi Informasi (FTIf) yang jauh lebih tinggi dibandingkan skor rata-rata fakultas lain.

6.1.2.5 *Traditional skills*

Responden ditanya mengenai sikap lingkungan terhadap *e-learning* menurut responden. Berikut ini adalah tabel mengenai skor rata-rata tingkat sikap lingkungan terhadap *e-learning* menurut responden

Tabel 30 Skor rata-rata variabel *people faktor traditional skills*

Kode	Indikator	Distribusi Jawaban					Mean	Keterangan
		1	2	3	4	5		
U24	Saya dapat mulai menulis tanpa merasa kewalahan setelah menerima tugas pada suatu topik tertentu	8	102	157	128	16	3.1	Tidak siap
U25	Saya menunjukkan ide secara jelas dengan kata-kata sendiri tanpa hanya menyalin apa yang telah saya baca dan saya dengar mengenai topik	1	74	162	157	17	3.3	Tidak siap
U26	Saya mendokumentasikan, mereview, dan merevisi tulisan saya dari topik secara berulang-ulang dengan bantuan alat. (ex. MS.Word)	4	77	130	167	33	3.4	Siap
U27	Saya mencatat aktivitas pembelajaran (ex. Kuliah, buku, seminar)	7	31	102	220	51	3.7	Siap

Kode	Indikator	Distribusi Jawaban					Mean	Keterangan
		1	2	3	4	5		
U28	Saya mencatat detail aktivitas pembelajaran, menentukan tujuannya, prosesnya, dan hasilnya	14	89	148	132	28	3.2	Tidak siap
U29	Dalam mencatat, saya mengidentifikasi hubungan antara konsep yang dibahas dalam kegiatan belajar dengan alat bantu. (ex. Mind mapping)	12	100	153	129	17	3.1	Tidak siap
U30	Saya dapat bekerja dengan baik dalam kelompok untuk mengerjakan tugas kelompok yang diberikan	0	18	91	254	48	3.8	Siap
U31	Saya ahli untuk berbagi dan mendiskusikan pengetahuan dengan teman kelompok saya	3	23	126	224	35	3.6	Siap
U32	Saya mengatur kontribusi saya pada kelompok kerja secara	1	30	123	208	49	3.7	Siap

Kode	Indikator	Distribusi Jawaban					Mean	Keterangan
		1	2	3	4	5		
	profesional dengan menggunakan alat (ex. Google doc)							
U33	Saya dapat mengingat apa yang baru saja saya baca ketika saya sampai di bab terakhir	6	89	169	137	10	3.1	Tidak siap
U34	Saya tahu bagaimana memilih apa yang penting dalam teks dan mengidentifikasi gagasan utama	1	32	134	226	18	3.6	Siap
U35	Saya menambahkan teks dengan menggunakan alat untuk mendokumentasikan apa yang saya pahami mengenai topik tersebut.	0	40	145	202	24	3.5	Siap
U36	Saya menghadiri kelas secara teratur	8	18	88	186	111	3.9	Siap
U37	Saya secara hati-hati menyiapkan diri saya untuk sebagian besar sesi kelas	8	41	149	182	31	3.5	Siap
U38	Saya mendiskusikan	4	57	156	177	17	3.4	siap

Kode	Indikator	Distribusi Jawaban					Mean	Keterangan
		1	2	3	4	5		
	permasalahan di kelas untuk mengklarifikasinya dan memperbarui catatan pribadi saya sesuai dengan penggunaan alat tertentu							
U39	Saya membuat jadwal dan daftar aktivitas untuk mengatur tugas saya	15	66	114	172	44	3.4	Siap
U40	Saya memiliki ketertiban untuk merencanakan dan mengatur waktu ketika belajar	7	83	137	158	26	3.3	Tidak siap
U41	Saya mengatur integritas jadwal saya secara efisien dengan menggunakan alat tertentu (ex. Google calendar, mobile phone calendar)	20	100	138	121	32	3.1	Tidak siap
U42	Saya menetapkan tujuan saya dan memprioritaskannya ketika mengerjakan tugas	0	15	108	235	53	3.8	Siap
U43	Saya memantau	1	24	125	229	32	3.6	Siap

Kode	Indikator	Distribusi Jawaban					Mean	Keterangan
		1	2	3	4	5		
	kemajuan tugas dan menyesuaikan strategi saya							
U44	Saya dapat mengevaluasi performa saya sendiri dan mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan saya dengan menggunakan alat tertentu	5	53	138	187	28	3.4	Siap
U45	Suasana hati dan masalah pribadi saya jarang menghalangi saya dari menyelesaikan tugas	25	99	131	125	31	3.1	Tidak siap
U46	Saya dapat berkonsentrasi saat belajar tanpa menjadi mudah terganggu	20	105	134	141	11	3	Tidak siap
U47	Saya tahu bagaimana menjaga motivasi saya dan tetap menyelesaikan tugas meskipun mengalami kesusahan	9	55	137	181	29	3.4	Siap
Mean							3.4	Siap

Berdasarkan tabel 30, dapat dilihat bahwa skor rata-rata variabel *people* untuk *traditional skills* sama dengan 3,4, yang artinya skor rata-rata telah mencukupi dalam penerapan *e-learning*. Namun, masih terdapat beberapa indikator dari *traditional skills* yang memiliki skor rata-rata kurang dari 3,4.

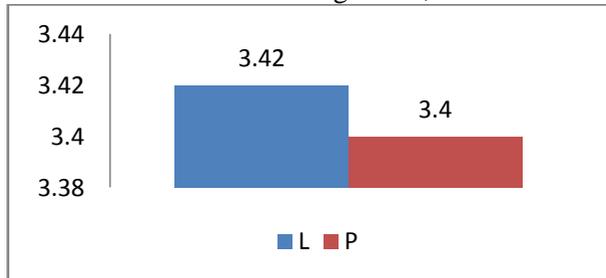


Diagram 32 Perbandingan skor rata-rata variabel *people* faktor *traditional skills* antara laki-laki (L) dan perempuan (P)

Berdasarkan diagram 32, dapat dilihat bahwa perbandingan skor rata-rata variabel *people* untuk *traditional skills* antara laki-laki (L) dan perempuan (P) tidak terjadi perbedaan yang signifikan. Masing-masing memiliki skor 3,42 untuk responden laki-laki dan 3,4 untuk responden perempuan. Sehingga, masing-masing baik responden laki-laki maupun responden perempuan memiliki tingkat *traditional skills* yang mencukupi untuk menerapkan *e-learning*.

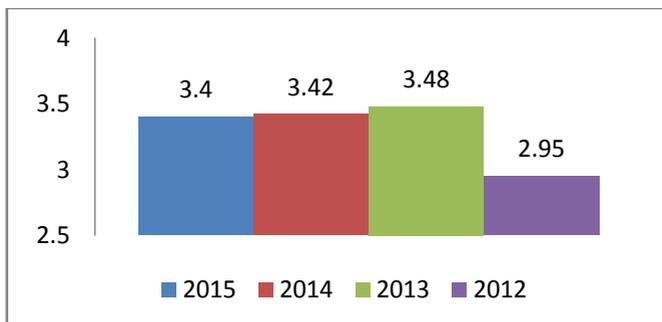


Diagram 33 Perbandingan skor rata-rata variabel *people* faktor *traditional skills* berdasarkan angkatan

Berdasarkan diagram 33, dapat dilihat bahwa perbandingan skor rata-rata variabel *people* untuk *traditional skills* antar angkatan, terdapat satu angkatan yang memiliki skor lebih rendah dari 3,4, yaitu angkatan 2012 dengan skor rata-rata 2,95. Hal ini menginterpretasikan bahwa *traditional skills* responden pada angkatan 2012, tidak cukup dalam menerapkan *e-learning*. Menunjukkan bahwa responden angkatan 2012, kurang memiliki kemampuan untuk menulis dan mencatat, membaca, manajemen waktu, dan motivasi diri.

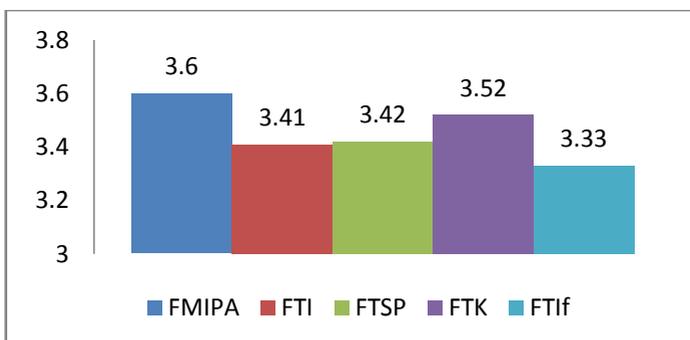


Diagram 34 Perbandingan skor rata-rata variabel *people* faktor *traditional skills* berdasarkan fakultas

Berdasarkan diagram 34, dapat dilihat bahwa perbandingan skor rata-rata variabel *people* untuk *traditional skills* antar fakultas, terdapat satu fakultas yang memiliki skor rata-rata di bawah 3,4, yaitu fakultas FTIf dengan skor rata-rata 3,33. Hal ini menginterpretasikan bahwa *traditional skills* responden dari fakultas FTIf, tidak cukup untuk menerapkan *e-learning*. Menunjukkan bahwa responden pada fakultas FTIf, kurang memiliki kemampuan untuk manajemen waktu, dan motivasi diri.

Tabel 31 Skor rata-rata variabel *people*

Kode	Indikator	M
U01-U06	Pengalaman mahasiswa dalam menggunakan macam-macam TIK untuk pembelajaran: Internet (U01), <i>e-mail</i> (U02), <i>office software</i> (U03), sosial media (U04), <i>software</i> pesan instan (U05), dan <i>engineering software</i> (U06).	3.9
U07-U11	Keyakinan mahasiswa dalam menggunakan macam-macam TIK: komputer (U07), web browser (U08), search engine (U09), digital file management tools (U10), dan authoring tools untuk membuat materi pembelajaran (U11).	4.1
U12-U23	Sikap mahasiswa terhadap <i>e-learning</i> : informasi mengenai <i>e-learning</i> (U12, U18, U19), kompetensi TIK untuk <i>e-learning</i> (U13), merasa siap untuk <i>e-learning</i> (U14), memiliki cukup waktu untuk <i>e-learning</i> (U15), mendukung <i>e-learning</i> (U16, U20, U21), dan menyukai <i>e-learning</i> (U17, U22, U23).	3.6
U24-U47	<i>Traditional skills</i> mahasiswa: kemampuan menulis (U24-26), kemampuan mencatat (U27-29), kemampuan bekerja kelompok (U30-32), kemampuan membaca (U33-U35), kehadiran di kelas (U36-38), kemampuan manajemen waktu (U39-41), kemampuan kemandirian (U42-44) dan motivasi diri (U45-U47)	3.4

Berdasarkan pada tabel 31, dapat dilihat bahwa skor rata-rata total pada variabel *people* untuk masing-masing indikator lebih dari 3,4, masing-masing 3,9 untuk indikator experience with ICT, 4,1 untuk indikator confidence with ICT, 3,6 untuk indikator

attitude toward e-learning and others, dan 3,4 untuk indikator *traditional skills*. Walaupun masing-masing telah memiliki skor rata-rata yang cukup untuk menerapkan *e-learning*, masih perlu beberapa peningkatan.

6.1.3 Hasil penelitian dari variabel *Institution* (Institusi)

Responden ditanya apakah *e-learning* diterapkan pada lingkungan kampus atau tidak. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan pada fakultas FTIf sudah sangat familiar. Namun pada fakultas selain FTIf masih cukup asing. Masih hanya sebagian kecil dosen yang inisiatif mau menerapkan *ShareITS* pada mata kuliahnya.

6.1.4 Hasil penelitian dari variabel *Content* (Konten)

Responden ditanya mengenai sejauh mana *e-learning* dapat meningkatkan kualitas pembelajaran baik dari segi teori maupun praktik dan dapat diterapkan pada mata kuliah responden. Berikut ini adalah tabel mengenai skor rata-rata tingkat kemungkinan *e-learning* dapat diterapkan pada mata kuliah responden.

Tabel 32 Skor rata-rata variabel *content*

Kode	Indikator	Distribusi Jawaban					Mean	Keterangan
		1	2	3	4	5		
C01	<i>E-learning</i> dapat diterapkan pada bagian teori dari mata kuliah Anda	2	25	102	234	48	3.7	Siap
C02	<i>E-learning</i> dapat meningkatkan kualitas bagian teori dari mata kuliah Anda	2	24	134	211	40	3.6	Siap

C03	<i>E-learning</i> dapat diterapkan pada bagian praktik dari mata kuliah Anda	9	86	111	173	32	3.3	Tidak siap
C04	<i>E-learning</i> dapat meningkatkan kualitas bagian praktik dari mata kuliah Anda	11	72	139	163	26	3.3	Tidak siap
Mean							3.5	Siap

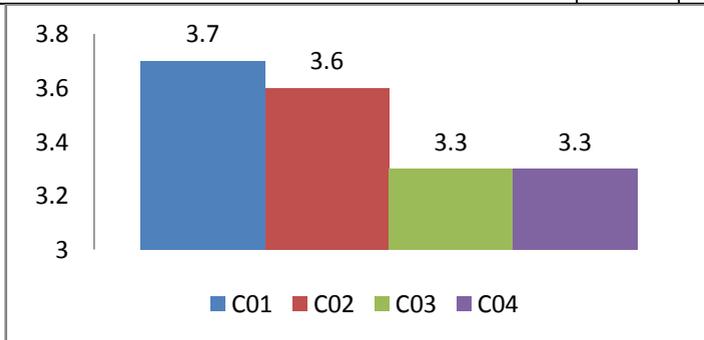


Diagram 35 Skor rata-rata variabel *content*

Berdasarkan pada tabel 32, dapat dilihat bahwa skor rata-rata variabel konten bernilai lebih dari 3,4. Namun terdapat 2 indikator mengenai penerapan *e-learning* pada segi praktik memiliki nilai kurang dari 3,4, yaitu *e-learning* dapat diterapkan pada bagian praktik dari mata kuliah responden (C03) dan *e-learning* dapat meningkatkan kualitas bagian praktik dari mata kuliah responden (C04). Mengindikasikan bahwa responden beranggapan bahwa *e-learning* tidak dapat diterapkan dan tidak meningkatkan kualitas mata kuliah pada bagian praktik.

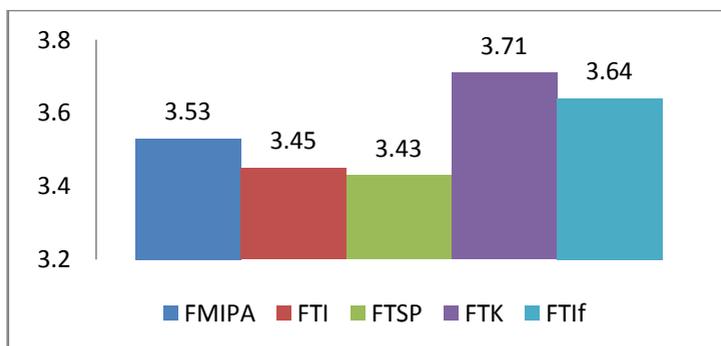


Diagram 36 Perbandingan skor rata-rata variabel *content* berdasarkan fakultas

Berdasarkan pada diagram 36, dapat dilihat bahwa skor rata-rata variabel konten tiap fakultas lebih tinggi dari 3,4. Meskipun memiliki skor rata-rata lebih tinggi dari 3,4, namun Fakultas Teknik Sipil (FTSP) memiliki skor rata-rata terendah.

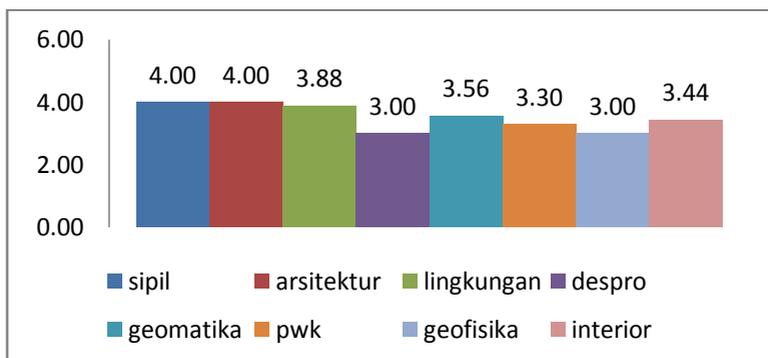


Diagram 37 Perbandingan skor rata-rata variabel *content* pada fakultas FTSP

Jika dilihat dari skor rata-rata berdasarkan jurusan pada FTSP (diagram 36), terdapat 3 jurusan yang memiliki skor rata-rata lebih rendah dari 3,4, yaitu jurusan Desain Produk (despro)

dengan skor 3,00, jurusan Perencanaan Wilayah Kota (pwk) dengan skor 3,30, dan jurusan Teknik Geofisika (geofisika) dengan skor 3,00.

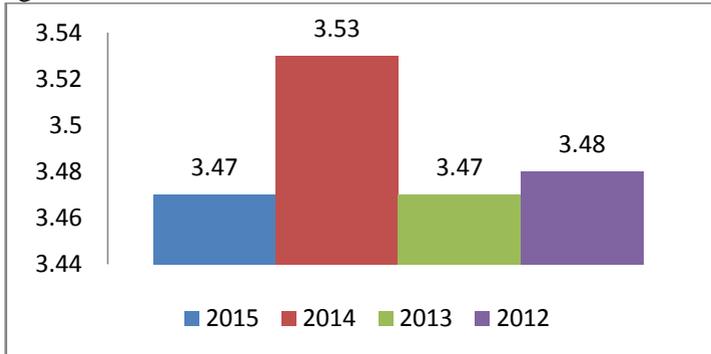


Diagram 38 Perbandingan skor rata-rata variabel *content* berdasarkan angkatan

Berdasarkan diagram 38, masing-masing angkatan memiliki skor rata-rata lebih tinggi dari 3,4, dengan skor masing-masing 3,47 untuk angkatan 2015, 3,53 untuk angkatan 2014, 3,47 untuk angkatan 2013, dan 3,48 untuk angkatan 2012. Tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada perbandingan skor rata-rata variabel konten berdasarkan angkatan responden.

6.1.5 Hasil penelitian dari variabel *Acceptance* (Penerimaan)

Responden ditanya mengenai tingkat penerimaan responden terhadap sistem *e-learning*. Berikut ini adalah tabel mengenai skor rata-rata tingkat penerimaan responden terhadap *e-learning*.

Tabel 33 Skor rata-rata variabel *acceptance*

Kode	Indikator	Distribusi Jawaban					Mean	Keterangan
		1	2	3	4	5		
A01	<i>E-learning</i> akan meningkatkan kualitas	2	17	114	239	39	3.7	Siap

Kode	Indikator	Distribusi Jawaban					Mean	Keterangan
		1	2	3	4	5		
	pengalaman belajar saya							
A02	<i>E-learning</i> akan meningkatkan kualitas hasil saya	3	24	148	210	26	3.6	Siap
A03	<i>E-learning</i> akan meningkatkan produktivitas saya	4	28	154	191	34	3.5	Siap
A04	<i>E-learning</i> akan bermanfaat untuk belajar saya	2	17	115	225	52	3.7	Siap
A05	<i>E-learning</i> akan memungkinkan saya untuk menyelesaikan kuliah saya lebih efektif dari pada pendekatan berbasis kelas tradisional	8	31	159	168	45	3.5	Siap
A06	<i>E-learning</i> akan mudah digunakan untuk saya	3	16	115	229	48	3.7	Siap
A07	<i>E-learning</i> akan mudah digunakan untuk dosen saya	2	21	140	212	36	3.6	Siap
A08	<i>E-learning</i> akan mudah digunakan untuk teman saya	3	19	129	224	36	3.7	siap
Mean							3.6	Siap



Diagram 39 Skor rata-rata variabel *acceptance*

Berdasarkan tabel 33, dapat dilihat bahwa skor rata-rata dari variabel *acceptance* lebih dari 3,4. Mengintepretasikan bahwa mahasiswa merasa tidak akan kesulitan dalam penerapan *e-learning* dan dengan penerapan *e-learning* dapat meningkatkan hasil pembelajaran mahasiswa.

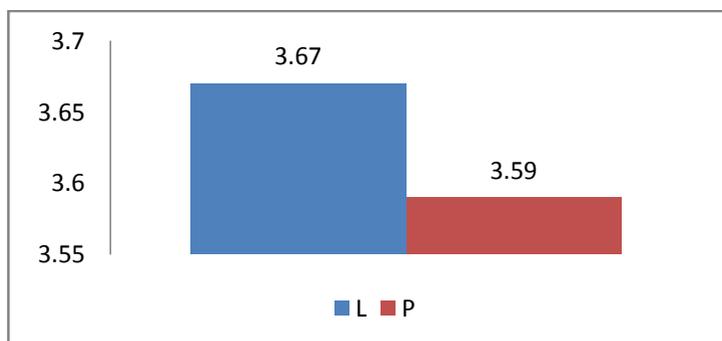


Diagram 40 Perbandingan skor rata-rata variabel *acceptance* antara laki-laki (L) dan perempuan (P)

Berdasarkan diagram 40, dapat dilihat bahwa perbandingan skor rata-rata variabel *acceptance* berdasarkan jenis kelamin memiliki skor rata-rata lebih tinggi dari 3,4, yaitu 3,67 untuk responden laki-laki dan 3,59 untuk responden perempuan. Hal ini mengintepretasikan bahwa baik mahasiswa laki-laki maupun

mahasiswa perempuan menerima dan menganggap bahwa penerapan *e-learning* mudah dilakukan dan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran.

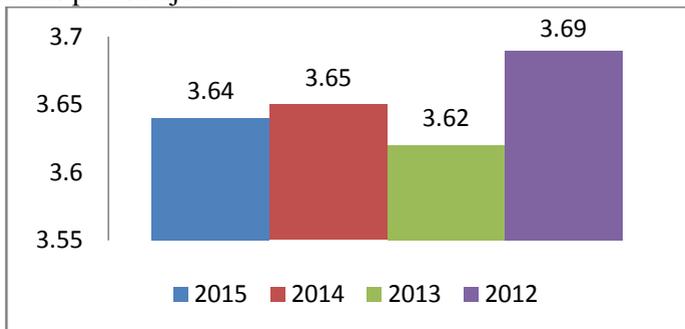


Diagram 41 Perbandingan skor rata-rata variabel *acceptance* berdasarkan angkatan

Berdasarkan diagram 41, perbandingan skor rata-rata variabel *acceptance* antar angkatan memiliki skor rata-rata lebih tinggi dari 3,4. Masing-masing angkatan memiliki skor rata-rata lebih tinggi dari 3,4. Masing-masing angkatan memiliki skor rata-rata lebih tinggi dari 3,4. Masing-masing angkatan memiliki skor rata-rata lebih tinggi dari 3,4. Masing-masing angkatan memiliki skor rata-rata lebih tinggi dari 3,4. Hal ini menginterpretasikan bahwa rata-rata mahasiswa di tiap angkatan menganggap *e-learning* akan mudah diterapkan dan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran.

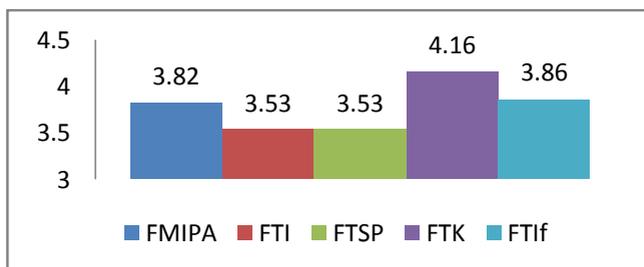


Diagram 42 Perbandingan skor rata-rata variabel *acceptance* berdasarkan fakultas

Berdasarkan diagram 42, dapat dilihat bahwa perbandingan skor rata-rata variabel *acceptance* antar fakultas masing-masing memiliki skor rata-rata lebih tinggi dari 3,4, yaitu 3,82 untuk FMIPA, 3,53 untuk FTI, 3,53 untuk FTSP, 4,16 untuk FTK, dan 3,86 untuk FTIf. Meskipun tiap fakultas memiliki skor rata-rata lebih tinggi dari 3,4, terlihat bahwa FTI dan FTSP memiliki skor rata-rata variabel *acceptance* terendah.

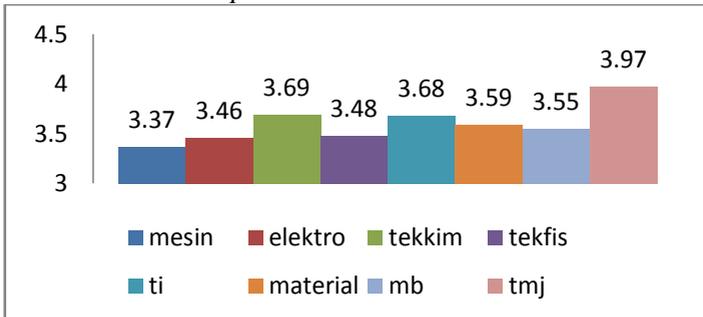


Diagram 43 Perbandingan skor rata-rata variabel *acceptance* pada fakultas FTI

Meskipun pada diagram 43 menunjukkan bahwa tiap fakultas memiliki skor rata-rata lebih tinggi dari 3,4, namun jika dilihat berdasarkan jurusan pada fakultas FTI pada diagram 43, dapat dilihat bahwa jurusan teknik mesin (mesin) memiliki skor rata-rata lebih rendah dari 3,4, yaitu 3,37. Hal ini menginterpretasikan bahwa jurusan mesin masih beranggapan bahwa *e-learning* tidak dapat meningkatkan kualitas pembelajaran.

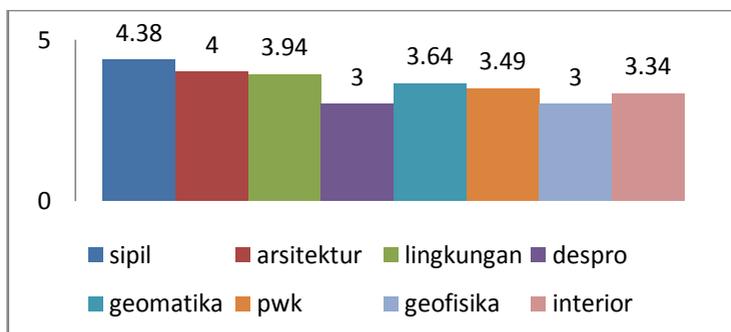


Diagram 44 Perbandingan skor rata-rata variabel *acceptance* pada fakultas FTSP

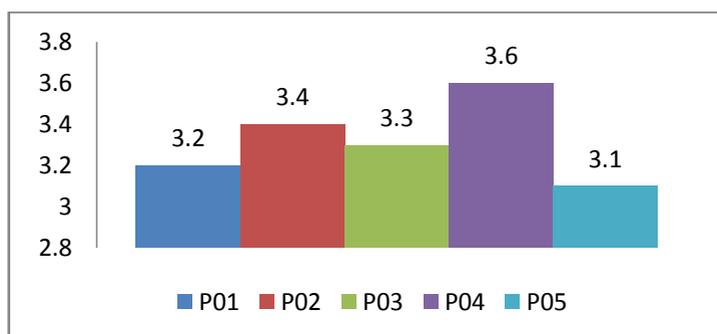
Meskipun pada diagram 44 menunjukkan bahwa tiap fakultas memiliki skor rata-rata lebih tinggi dari 3,4, namun jika dilihat berdasarkan jurusan pada fakultas FTSP pada diagram 44, dapat dilihat bahwa jurusan desain produk (despro), teknik geofisika (geofisika), dan desain interior (interior) memiliki skor rata-rata lebih rendah dari 3,4, yaitu masing-masing memiliki skor rata-rata 3 untuk jurusan desain produk dan jurusan teknik geofisika, dan 3,34 untuk jurusan desain interior. Hal ini menginterpretasikan bahwa jurusan desain produk, teknik geofisika, dan desain interior masih beranggapan bahwa *e-learning* tidak dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dan akan susah untuk diterapkan.

6.1.6 Hasil penelitian dari variabel *Training* (Pelatihan)

Responden ditanya mengenai tingkat kebutuhan pelatihan responden terhadap sistem *e-learning*. Berikut ini adalah tabel mengenai skor rata-rata tingkat kebutuhan pelatihan responden terhadap *e-learning*.

Tabel 34 Skor rata-rata variabel *training*

Kode	Indikator	Distribusi Jawaban					Mean
		1	2	3	4	5	
P01	Saya butuh pelatihan <i>e-learning</i>	9	91	155	130	26	3.2
P02	Dosen saya butuh pelatihan <i>e-learning</i>	7	60	151	131	62	3.4
P03	Teman saya butuh pelatihan <i>e-learning</i>	7	72	161	138	33	3.3
P04	Staf teknis dan administrasi butuh pelatihan	4	41	135	165	66	3.6
P05	Fasilitas kampus tidak cukup untuk <i>e-learning</i>	29	90	133	116	43	3.1
Mean							3.3

Diagram 45 Skor rata-rata variabel *training*

Berdasarkan pada tabel 34 dapat dilihat bahwa skor rata-rata variabel *training* lebih rendah dari 3,4, yaitu 3,3. Terdapat 3

indikator yang memiliki skor rata-rata di bawah standar, yaitu P01 (saya butuh pelatihan *e-learning*), P03 (teman saya butuh pelatihan *e-learning*), dan P05 (fasilitas kampus tidak cukup untuk *e-learning*), yang mengindikasikan bahwa mahasiswa merasa tidak membutuhkan pelatihan *e-learning* dan menganggap fasilitas sudah cukup untuk *e-learning*. Sebaliknya, pada indikator P02 (dosen saya butuh pelatihan *e-learning*) dan P04 (staf teknikal dan administrasi butuh pelatihan) memiliki skor rata-rata masing-masing 3,4 dan 3,6. Hal ini mengindikasikan bahwa mahasiswa menganggap dosen, staf teknikal dan administrasi memerlukan pelatihan *e-learning*.

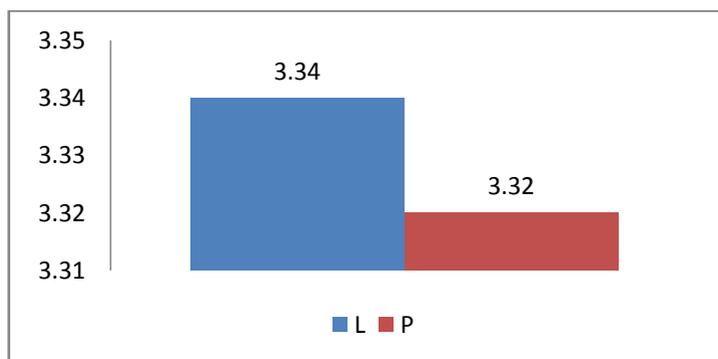


Diagram 46 Perbandingan skor rata-rata variabel *training* antara laki-laki (L) dan perempuan (P)

Berdasarkan pada diagram 46, dapat dilihat bahwa perbandingan skor rata-rata tingkat kebutuhan pelatihan terhadap *e-learning* antara laki-laki (L) dan perempuan (P) tidak terlalu berbeda. Masing-masing memiliki skor rata-rata 3,34 dan 3,32 yang mengindikasikan bahwa masing-masing mahasiswa laki-laki dan perempuan merasa tidak memerlukan pelatihan *e-learning*.

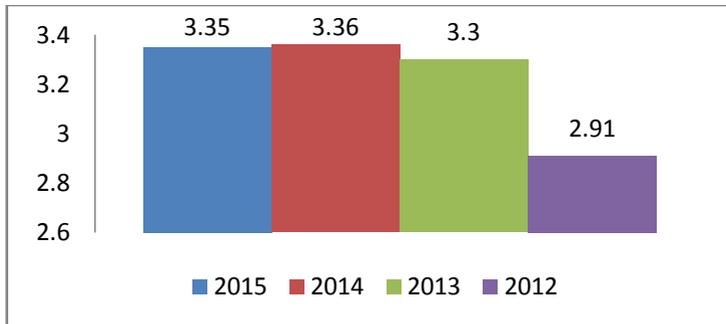


Diagram 47Perbandingan skor rata-rata variabel *training* berdasarkan angkatan

Berdasarkan pada diagram 47, dapat dilihat bahwa perbandingan skor rata-rata tingkat kebutuhan pelatihan terhadap *e-learning* antara angkatan 2015, 2014, dan 2013 tidak memiliki perbedaan skor yang signifikan. Namun skor terlihat memiliki perbedaan signifikan untuk angkatan 2012. Hal ini menginterpretasikan bahwa mahasiswa tingkat akhir merasa tidak memerlukan pelatihan *e-learning* dibandingkan mahasiswa yang lebih muda.

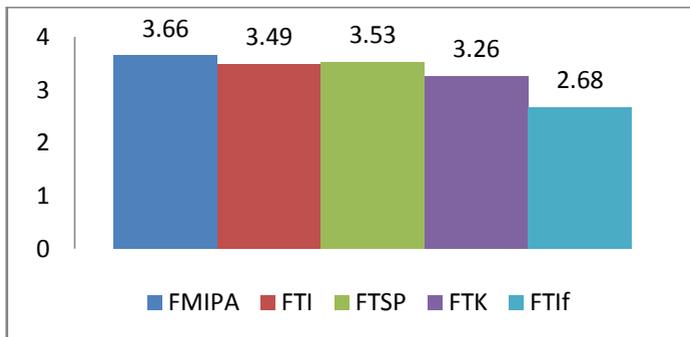


Diagram 48Perbandingan skor rata-rata variabel *training* berdasarkan fakultas

Berdasarkan pada diagram 48, dapat dilihat bahwa terdapat 3 fakultas yang memiliki skor rata-rata tingkat kebutuhan pelatihan lebih tinggi dari 3,4, yaitu FMIPA dengan skor rata-rata 3,66, FTI dengan skor rata-rata 3,49, dan FTSP dengan skor rata-rata 3,53. Hal ini menginterpretasikan bahwa FMIPA, FTI, dan FTSP merasa memerlukan pelatihan *e-learning*. Terlihat skor rata-rata paling rendah pada FTIf, yaitu 2,68.

6.1.7 Hasil penelitian dari seluruh variabel

Berikut ini merupakan skor *e-readiness* mahasiswa ITS dari keseluruhan variabel.

Tabel 35 Skor rata-rata *e-readiness* seluruh variabel

Faktor	Jumlah pertanyaan	Mean
<i>Technology</i>	6	3.1
<i>Experience with ICT</i>	6	3.9
<i>Confidence with ICT</i>	5	4.1
<i>Attitudes towards e-learning</i>	6	3.7
<i>Attitudes towards others</i>	6	3.5
<i>Traditional skills</i>	24	3.4
Institution	3	
<i>Content</i>	4	3.5
<i>Acceptance</i>	8	3.6
<i>Training</i>	5	3.3
Keseluruhan	73	3.6

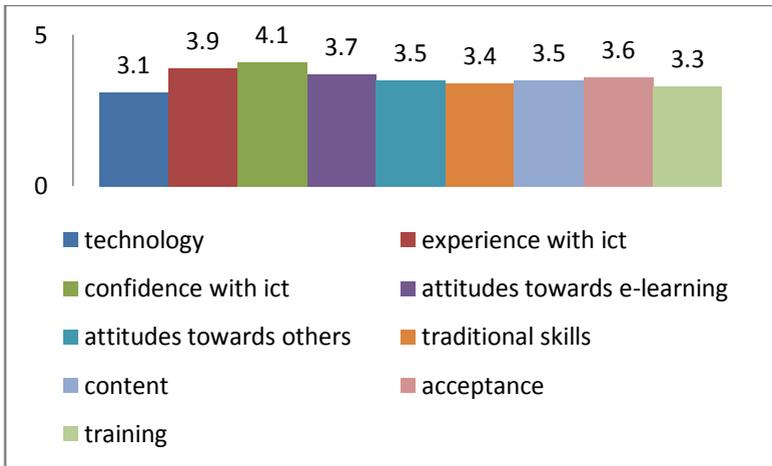


Diagram 49 Skor rata-rata *e-readiness* seluruh variabel

Berdasarkan tabel 35, dapat dilihat bahwa dari total skor rata-rata keseluruhan variabel, menghasilkan skor rata-rata lebih tinggi dari 3,4, yaitu 3,6. Hal ini menginterpretasikan bahwa secara keseluruhan, mahasiswa ITS telah siap untuk menerapkan *e-learning*. Namun, masih perlu dilakukan peningkatan pada variabel-variabel tertentu untuk meningkatkan *e-readiness* mahasiswa sehingga penerapan *e-learning* dapat dilakukan secara optimal.

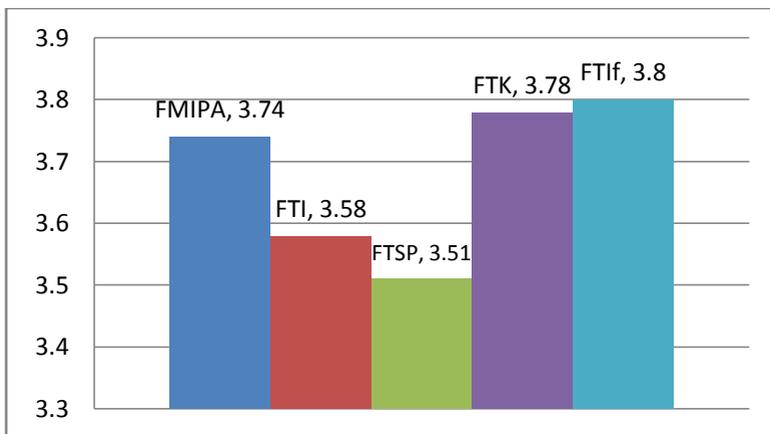


Diagram 50 Perbandingan skor rata-rata *e-readiness* berdasarkan fakultas

Berdasarkan pada diagram 50, dapat dilihat bahwa perbandingan skor rata-rata *e-readiness* berdasarkan fakultas memiliki nilai masing-masing lebih tinggi dari 3,4, yaitu 3,74 untuk FMIPA, 3,58 untuk FTI, 3,51 untuk FTSP, 3,78 untuk FTK, dan 3,8 untuk FTIf. Hal ini menginterpretasikan bahwa masing-masing fakultas telah siap menerapkan *e-learning*. Jika dilihat dari diagram 50, sesuai ekspektasi bahwa FTIf sebagai fakultas yang lebih akrab dengan TIK, memiliki skor *e-readiness* lebih tinggi dibanding fakultas lain.

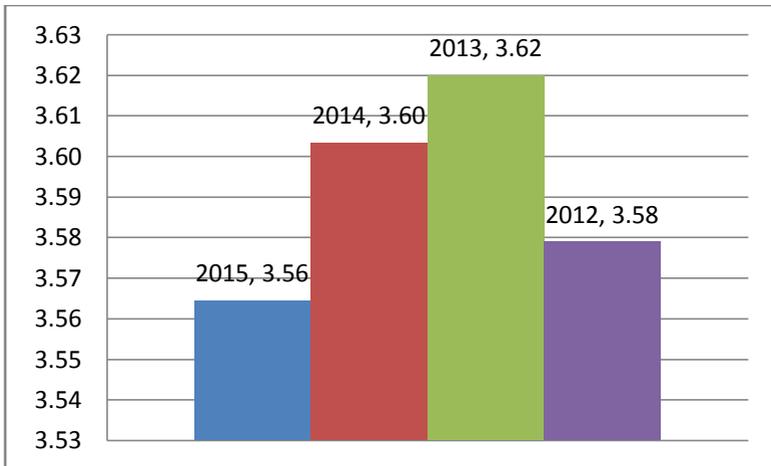


Diagram 51 Perbandingan skor rata-rata *e-readiness* berdasarkan angkatan

Berdasarkan diagram 51, dapat dilihat bahwa masing-masing angkatan telah memiliki skor rata-rata lebih tinggi 3,4, yaitu 3,56 untuk angkatan 2015, 3,60 untuk angkatan 2014, 3,62 untuk angkatan 2013, dan 3,58 untuk angkatan 2012. Dilihat dari hasil perbandingan pada diagram 51, semakin tua suatu angkatan, tidak menjamin memiliki nilai skor *e-readiness* yang tinggi dibanding angkatan yang lebih muda.

6.2 Usulan Rekomendasi

Dari hasil uji mean terhadap variabel penelitian dapat diketahui variabel apa saja yang memiliki skor mean kurang dari 3,4, yang artinya mengindikasikan belum sesuai untuk penerapan *e-learning*. Untuk itu, variabel-variabel dan beberapa indikator yang memiliki skor rata-rata kurang dari 3,4 akan diberikan rekomendasi untuk meningkatkan kesiapan mahasiswa ITS dalam mengimplementasikan *e-learning*.

6.2.1 *Technology*

Variabel *technology* merupakan variabel dengan skor rata-rata *e-readiness* terendah. Sehingga variabel *technology* menjadi fokus utama untuk meningkatkan kesiapan mahasiswa dalam menerapkan *e-learning*. Pada variabel *technology*, seluruh indikator memiliki skor rata-rata lebih rendah dari 3,4. Mahasiswa merasa tidak cukup puas terhadap stabilitas maupun kecepatan akses internet di tempat tinggal maupun di kampus. Bahkan beberapa mahasiswa tidak memiliki akses internet di tempat tinggal. Berdasarkan pertanyaan terbuka, beberapa mahasiswa masih merasa kesulitan ketika melakukan kuis online ketika koneksi internet tidak stabil. Berikut ini adalah rekomendasi untuk meningkatkan tingkat *e-readiness* variabel *technology*.

Tabel 36 Daftar usulan rekomendasi variabel *technology*

No	Rekomendasi	Sumber	Justifikasi
1	Diharapkan ITS membuat <i>IT Plan</i> , yang ditujukan untuk pembuatan arahan peningkatan/penyediaan infrastruktur TI dan investasi TI.	Fariani, Rida Indah (2013:G-6) [44]	Dengan adanya <i>IT Plan</i> untuk peningkatan/penyediaan infrastruktur TI dan investasi TI, dapat meningkatkan kualitas akses internet, agar penerapan <i>e-learning</i> dapat lebih lancar.
2	Perlu adanya penjadwalan waktu operasional laboratorium komputer/fasilitas komputer yang lebih optimal, sehingga mahasiswa yang tidak memiliki akses internet		Dengan menjadwalkan waktu operasional laboratorium komputer/fasilitas komputer lebih optimal, dapat membantu mahasiswa yang memiliki kualitas akses internet yang rendah/bahkan tidak memiliki akses internet, agar dapat

No	Rekomendasi	Sumber	Justifikasi
	di tempat tinggal pun dapat memanfaatkan <i>e-learning</i> dengan optimal.		menerapkan <i>e-learning</i> dengan lancar.

6.2.2 *People*

Berdasarkan hasil yang diperoleh, variabel *people* memiliki skor lebih tinggi dari 3,4. Namun, beberapa indikator pada variabel *people* memiliki skor lebih rendah dari 3,4, yaitu pada indikator U02 (saya menggunakan *e-mail* untuk komunikasi dengan teman saya), U11 (saya menggunakan *authoring tools* untuk membuat materi pembelajaran dengan yakin), dan beberapa indikator pada sub faktor *traditional skills*, yaitu, kemampuan menulis, kemampuan mencatat, kemampuan membaca, kemampuan manajemen waktu, dan motivasi diri. Berikut ini adalah beberapa rekomendasi untuk meningkatkan tingkat *e-readiness* pada variabel *people*.

Tabel 37Daftar usulan rekomendasi variabel*people*

No	Rekomendasi	Sumber	Justifikasi
1	Penjelasan rencana pembelajaran untuk selalu dilakukan setiap awal kuliah, sehingga mahasiswa dapat selalu mengingat dan memperhitungkan rencana belajar yang akan dilakukan.		Penjelasan rencana pembelajaran di setiap awal kuliah dapat membantu mahasiswa dalam merencanakan dan mengatur waktu belajar dan memberikan gambaran pada mahasiswa materi yang akan dibahas.
2	Penerapan TIK, seperti penggunaan <i>email, tools</i> untuk membuat presentasi		Pemanfaatan TIK secara berkala dalam pembelajaran dapat meningkatkan

No	Rekomendasi	Sumber	Justifikasi
	pembelajaran perlu dilakukan secara berkala, sehingga mahasiswa semakin akrab dengan penggunaan TIK dalam pembelajaran.		pengalaman dan keyakinan mahasiswa dalam menerapkannya.

6.2.3 *Institution*

Berdasarkan hasil yang diperoleh, beberapa mahasiswa pada fakultas diluar FTIf, mengaku bahwa penggunaan *e-learning* masih jarang pada mata kuliah yang diambil. Dan ada beberapa dosen yang inisiatif menggunakan *e-learning* sendiri di luar *ShareITS*. Berikut ini rekomendasi untuk variabel *institution*.

Tabel 38 Daftar rekomendasi variabel *institution*

No	Rekomendasi	Sumber	Justifikasi
1	Perlu adanya arahan dalam menentukan strategi penerapan <i>e-learning</i> sebagai alat bantu untuk proses pembelajaran.	Seta, Henki Bayu dkk. (2016:2.5-5) [46]	Adanya arahan penerapan <i>e-learning</i> , dapat membantu dosen untuk memikirkan strategi pembelajaran yang sesuai untuk bisa diterapkan dengan <i>e-learning</i> .
2	Membuat kebijakan untuk penerapan <i>e-learning</i> untuk setiap dosen sebagai media pembelajaran yang dapat membantu dalam proses pengajaran dan sebagai alat untuk melakukan <i>knowledge sharing</i> terhadap elemen pembelajaran.	Seta, Henki Bayu dkk. (2016:2.5-5) [46]	Adanya kebijakan penerapan <i>e-learning</i> , dapat mendorong dosen-dosen ITS untuk menggunakan <i>e-learning</i> , khususnya <i>ShareITS</i> .
3	Perlu dilakukannya		Dilakukannya

No	Rekomendasi	Sumber	Justifikasi
	<i>benchmarking</i> untuk fakultas atau jurusan yang masih memiliki skor <i>e-readiness</i> yang rendah kepada fakultas atau jurusan yang telah memiliki skor <i>e-readiness</i> yang tinggi mengenai penerapan <i>e-learning</i> ,		<i>benchmarking</i> ini, dapat memberikan gambaran atau <i>sharing knowledge</i> mengenai penerapan <i>e-learning</i> .

6.2.4 Content

Berdasarkan hasil yang diperoleh, variabel *content* memiliki skor lebih tinggi dari 3,4. Namun, beberapa indikator pada variabel *content* memiliki skor lebih rendah dari 3,4, yaitu pada indikator C03 (*e-learning* dapat diterapkan pada bagian praktik dari mata kuliah anda) dan C04 (*e-learning* dapat meningkatkan kualitas bagian praktik dari mata kuliah anda). Berikut ini adalah rekomendasi untuk meningkatkan tingkat *e-readiness* pada variabel *content*.

Tabel 39Daftar usulan rekomendasi variabel*content*

No	Rekomendasi	Sumber	Justifikasi
1	Perlu adanya tim pembelajaran untuk merumuskan penyediaan bentuk-bentuk media pembelajaran online yang bisa menggantikan media pembelajaran tradisional.	Juwindar (2015:1188) [45]	Dengan adanya tim pembelajaran, dapat membantu dosen untuk membuat konsep pembelajaran untuk diterapkan memanfaatkan <i>e-learning</i> .
2	Pengadaan pelatihan	Juwindar	Pelatihan atau tutorial

No	Rekomendasi	Sumber	Justifikasi
	ataupun tutorial dan juga sosialisasi mengenai fungsi-fungsi yang tersedia pada <i>e-learning</i> yang dapat mengakomodasi suatu pembelajaran.	(2015:1188) [45]	dan sosialisasi fungsi <i>e-learning</i> yang tersedia dapat memberikan gambaran pada dosen dalam membuat strategi pembelajaran untuk menerapkan mata kuliah pada sistem <i>e-learning</i> .

6.2.5 *Acceptance*

Berdasarkan hasil yang diperoleh, variabel *acceptance* beserta indikator-indikatornya memiliki skor lebih tinggi dari 3,4. Namun pada beberapa jurusan (Teknik Mesin, Desain Produk, Teknik Geofisika, dan Desain Interior), masih memiliki skor rata-rata yang lebih rendah dari 3,4 pada variabel *acceptance*. Berikut ini adalah rekomendasi untuk meningkatkan tingkat *e-readiness* pada variabel *acceptance*.

Tabel 40 Daftar usulan rekomendasi variabel *acceptance*

No	Rekomendasi	Sumber	Justifikasi
1	Perlu diadakannya sosialisasi mengenai penerapan <i>e-learning</i> serta manfaat dari penerapan <i>e-learning</i> . Serta menyediakan petunjuk penggunaan <i>e-learning</i> yang lebih sederhana dan mudah untuk dipahami.	Seta, Henki Bayu dkk. (2016:2.5-5) [46]	Diadakannya sosialisasi, dapat memudahkan mahasiswa dan dosen untuk menerapkan <i>e-learning</i> . Penyediaan pelatihan dan petunjuk penggunaan <i>e-learning</i> yang sederhana, tentunya akan memudahkan mahasiswa ataupun dosen
2	Pengadaan pelatihan ataupun	Juwindar	

No	Rekomendasi	Sumber	Justifikasi
	tutorial dan juga sosialisasi mengenai fungsi-fungsi yang tersedia pada <i>e-learning</i> yang dapat mengakomodasi suatu pembelajaran.	(2015:1188) [45]	untuk lebih memahami fungsi dari penerapan <i>e-learning</i> . Sehingga dapat berdampak pada peningkatan produktivitas.
3	Pihak P3AI perlu melakukan <i>maintenance</i> secara berkala pada <i>ShareITS</i> .		Sehingga lambatnya respon sistem, terjadinya <i>error/bug</i> dapat diminimalisir.

6.2.6 Training

Berdasarkan hasil yang diperoleh, mahasiswa beranggapan bahwa dosen dan staf teknis dan administrasi butuh pelatihan.

Tabel 41Daftar usulan rekomendasi variabel *training*

No	Rekomendasi	Sumber	Justifikasi
1	Peningkatan pada kualitas dosen dengan memberikan pelatihan <i>e-learning</i> .	Kurniawan, Arif (2014:38) [46]	Pelatihan <i>e-learning</i> diperlukan untuk memberikan pengalaman dan keahlian pada dosen. Sehingga, dosen yang telah memiliki keahlian dalam menggunakan <i>e-learning</i> , diharapkan dapat menerapkan <i>e-learning</i> pada pembelajaran.
2	Peningkatan pada kualitas staf dengan memberikan pelatihan <i>e-learning</i> .	Kurniawan, Arif (2014:38-39) [46]	Pelatihan <i>e-learning</i> diperlukan untuk memberikan pengalaman dan keahlian pada staf. Sehingga, staf dapat bekerja sama dengan

No	Rekomendasi	Sumber	Justifikasi
			dosen dalam mengelola penggunaan <i>e-learning</i> dengan baik.

BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini akan menjelaskan hasil yang didapatkan dari penelitian ini, dan pembahasan secara keseluruhan yang didapatkan dari penelitian.

7.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan mengenai evaluasi kesiapan mahasiswa Institut Teknologi Sepuluh Nopember dalam mengimplementasikan *e-learning* ShareITS dengan menggunakan model *e-readiness* Akaslan dan Law, dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Berdasarkan dari hasil skor rata-rata kesiapan mahasiswa dalam mengimplementasikan *e-learning* yang didapat dari model penilaian Aydin dan Tasci, menginterpretasikan bahwa mahasiswa ITS telah siap untuk mengimplementasikan *e-learning*, meskipun masih ada beberapa indikator yang memerlukan peningkatan. Kesiapan tersebut dapat dilihat dari skor rata-rata yang diperoleh lebih tinggi dari 3,4 sebagai skor standar untuk penerapan *e-learning*, yakni 3,6.
2. Berdasarkan variabel penelitian yang mempengaruhi kesiapan pengimplementasian *e-learning* yang diperoleh dari model Akaslan dan Law, mahasiswa ITS menyatakan paling siap pada variabel *confidence with ICT*, yang dapat disimpulkan bahwa mahasiswa ITS memiliki keyakinan yang tinggi dalam menerapkan TIK. Dan mahasiswa ITS menyatakan paling tidak siap pada variabel *technology*, yang dapat disimpulkan bahwa

ketersediaan koneksi internet dalam penerapan *e-learning* masih membutuhkan peningkatan.

3. Untuk meningkatkan kesiapan mahasiswa ITS dalam penerapan *e-learning* ShareITS diberikan beberapa usulan rekomendasi seperti yang telah disebutkan pada bab 6.
4. Berdasarkan perbandingan skor rata-rata *e-readiness* berdasarkan fakultas, dapat disimpulkan urutan fakultas mulai dari fakultas yang memiliki skor rata-rata *e-readiness* tertinggi hingga terendah. Yang artinya, fakultas FTIf adalah fakultas di ITS yang memiliki tingkat kesiapan paling tinggi untuk menerapkan *e-learning*, dan FTSP merupakan fakultas di ITS yang memiliki tingkat kesiapan terendah untuk menerapkan *e-learning*.

Table 42 Rangking tingkat *e-readiness* mahasiswa antar fakultas

No	Fakultas	Mean
1	FTIf	3,8
2	FTK	3,78
3	FMIPA	3,74
4	FTI	3,58
5	FTSP	3,51

7.2 Saran

1. Penelitian ini memiliki keterbatasan pada pengukuran variabel *technology*, bahwa pengukuran tidak dilakukan dari sisi hardware, melainkan pengukuran variabel *technology* hanya dilakukan pada sisi stabilitas dan

kecepatan akses internet yang dimiliki responden baik di tempat tinggal maupun di kampus.

2. Perlu dilakukan analisis mengenai kesiapan mahasiswa ITS dalam penerapan *e-learning* dengan model *e-readiness* yang lain untuk mengetahui perbedaan hasil kesiapan yang didapat.
3. Model penelitian selanjutnya perlu melakukan pengkajian kembali variabel – variabel yang digunakan dan menambahkan sampel penelitian seperti dosen dan pengelola *e-learning* untuk lebih memaksimalkan pengukuran *e-readiness*.

Halaman ini sengaja dikosongkan

Daftar Pustaka

- [1] Min-Ling Hung, Chien Chou, Chao-Hsiu Chen, and Zang-Yuan Own, "Learner Readiness for Online Learning: Scale Development and Student Perceptions," *Elsevier*, May 2010.
- [2] tech.co. (2015, April) tech.co. [Online]. <http://tech.co/e-learning-changing-education-processes-china-2015-04>
- [3] <http://news.okezone.com/>. (2015, November) <http://news.okezone.com/>. [Online]. <http://news.okezone.com/read/2015/09/05/65/1208779/tren-kursus-online-gratis-dari-kampus-tenar>
- [4] <http://www.antaranews.com/>. (2014, September) <http://www.antaranews.com/>. [Online]. <http://www.antaranews.com/berita/455999/e-learning-di-perguruan-tinggi-belum-terinisiasi-sistematis>
- [5] Steve Lohr. (2009, Aug.) <http://bits.blogs.nytimes.com>. [Online]. http://bits.blogs.nytimes.com/2009/08/19/study-finds-that-online-education-beats-the-classroom/?_r=1
- [6] Eyal Sela and Yesha Y. Sivan, "Enterprise *E-learning* Success Factors: An Analysis of Practitioners' Perspective (with a Downturn Addendum)," *Interdisciplinary Journal of E-learning and Learning Objects*, vol. 5, 2009.
- [7] Sharon E. et.al Smaldino, "Instructuinal *Technology* and Media for Learning," , New Jersey, 2005.
- [8] <http://kabar24.bisnis.com/>. (2015, Juli) <http://kabar24.bisnis.com/>. [Online]. <http://kabar24.bisnis.com/read/20150704/255/450278/kemenristek-sistem-e-learning-dikembangkan-untuk-majukan-pendidikan>
- [9] Dursun Akaslan and Effie L. -C. Law, "Measuring Student *E-learning* Readiness: A Case about the Subject of Electricity

- in Higher Education Institutions in Turkey," in *Department of Computer Science, University of Leicester, United Kingdom*.
- [10] Dursun Akaslan, "A Model for Supporting Electrical Engineering with *e-learning*," Department of Computer Science University of Leicester, 2014.
- [11] Ali Abdul and Fattah Alshaher, "The McKinsey 7S Model Framework For *E-learning* System Readiness Assessment," *International Journal of Advances in Engineering & Technology*, November 2013.
- [12] B.J Dray, P.R. Lowenthal, M.J> Miszkiewicz, M.A. Ruiz-primo, and K Marczynski, "Developing an instrument to assess student readiness for online learning: a validation study," *Distance Education*, vol. 32, 2011.
- [13] Priyanto , "Model *E-learning* Readiness Sebagai Strategi Pengembangan *E-learning*," in *Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta*, Yogyakarta.
- [14] Marc J. Rosenberg, "What Lies Beyond *E-learning*?," February 2006.
- [15] Chun Meng Tiang and Lee Yen Chaw, "Readiness For Blended Learning : Understanding Attitude of University Students.," *International Journal of Cyber Society and Education*, December 2013.
- [16] Yurdagul Unal, Gulten Alir, and Irem Soydal, "Students Readiness for *E-learning*: An Assessment on Hacettepe University Department of Information Management," *Springer*, 2014.
- [17] Abdallah Tubaishat and Azzedine Lansari, "Are Students Ready to Adopt *E-learning*? A Preliminary *E-readiness* Study of a University in the Gulf Region," *International Journal of Information and Communication Technology Research*, vol. 1, September 2011.
- [18] Ilham Fajri Maulida and Jia-Jiunn Lo, "*E-learning* Readiness in Senior High School in Banda Aceh, Indonesia," *Journal of*

Information Technology and Applications, vol. 7, 2013.

- [19] Atiga Yousif Elmubark, Johannes C Cronje, and Izzeldin Mohamed Osman, "A Framework for Investigating Universities Readiness for On-line Learning : with Partivular Reference to Sudanese Universities," in *IST-Africa*, Sudan, 2013.
- [20] Institut Teknologi Sepuluh November. (2014, Februari) <http://old.its.ac.id>. [Online].
<http://old.its.ac.id/berita.php?nomer=13237>
- [21] Institut Teknologi Sepuluh November. (2007, Agustus) <http://old.its.ac.id/>. [Online].
<http://old.its.ac.id/berita.php?nomer=3904>
- [22] <http://pasca.unesa.ac.id/>. <http://pasca.unesa.ac.id/>. [Online].
<http://pasca.unesa.ac.id/detail/berita-pendidikan/dorong-semua-ptn-jadi-badan-hukum>
- [23] Universitas Diponegoro. <http://www.undip.ac.id/>. [Online].
http://www.undip.ac.id/index.php?option=com_content&view=article&id=3179:ptn-bh-membangun-keunggulan-berkelas-internasional&catid=78:latest-news
- [24] Cengiz Hakan Aydin and Deniz Tasci, "Measuring Readiness for *e-learning*: Reflections from an Emerging Country," in *Educational Technology & Society*, Eskisehir, 2005, pp. 244-257.
- [25] United Kingdom Academy For Information System (UKAIS), "Information Science and Information Systems: Converging or Diverging?," 1997.
- [26] Avdhesh Gusta and Anurag Malik, *Management Information Systems (A Computerized Approach to Managerial Aspects)*, 1st ed. New Delhi, India: Firewall Media, 2005.
- [27] Epignosis LLC, *E-learning concepts, trends, applications*. San Francisco: Epignosis LLC, 2014.
- [28] E Weils, K Brown, and M Simmering, "E-learing, Emerging Uses, Empirical Results and Future Directions," *International*

Journal of Training and Development, 2003.

- [29] Yudi Prayudi, "Kajian Awal : *E-learning* Readiness Index (ELRI) Sebagai Model Bagi Evaluasi *E-learning* Pada Sebuah Institusi," in *Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi 2009 (SNATI 2009)*, Yogyakarta, 2009.
- [30] P3AI-ITS, *Buku Pedoman Pengembangan & Penyelenggaraan Pembelajaran Berbasis Share ITS*, 101st ed. Surabaya, Indonesia: P3AI-ITS, 2013.
- [31] Atefeh Ghavamifar, Leila Beig, and Gholam Ali Montazer, "The Comparison of Different *E-readiness* Assessment Tools," ICT Ministry of Iran, Iran,.
- [32] Zoraini Wati Abas, "An Assessment Of *E-learning* Readiness At Open University Malaysia," Open University Malaysia,.
- [33] Dursun Akaslan, Effie L-C Law Law, and Sezai Taskin, "Analysis of Issues for Implementing *E-learning*: the Student Perspective".
- [34] <http://www.oxforddictionaries.com>. [Online].
<http://www.oxforddictionaries.com/definition/english/questonnaire>
- [35] Sugiyono, Bandung, Indonesia: ALFABETA Bandung, 2014.
- [36] Kadir, *Statistika Terapan : Konsep, contoh dan analisis data dengan program SPSS/Lisrel dalam penelitian*, 2nd ed. Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada, 2015.
- [37] Glenn D. Israel, "Determining *Sample Size*," University Of Florida, Florida, fact sheet - PEOD 6 1992.
- [38] Bhisma Murti, "Validitas dan Reliabilitas Pengukuran," Institute of Health Economic and Policy Studies (IHEPS),.
- [39] Paul Bela Nadasdy, "Reliability and Validity of a Test and Its Procedure Conducted at a Japanese High School,".
- [40] Zulkifli Matondang, "Validitas dan Reliabilitas Suatu Instrumen Penelitian," *Jurnal Tabulaga PPS UNIMED*, vol. 6, no. 1, Juni 2009.

- [41] B. R. Worthen, W. R. Borg, and K. R. White, "Measurement and evaluation in the schools," White Plains, New York,.
- [42] Sugiyono,. Bandung: Alfabeta, 2010.
- [43] Ruchi Bhatnagar, Jihye Kim, and Joyce E Many, "Candidate Surveys on Program Evaluation: Examining Instrument Reliability, Validity and Program Effectiveness," *American Journal of Educational Research*, p. 4, August 2014.
- [44] Rida Indah Fariani, "Pengukuran Tingkat Kesiapan *E-learning* (*E-learning* Readiness) Studi Kasus pada Perguruan Tinggi ABC di Jakarta," in *Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi (SNATI) 2013*, Yogyakarta, 2013, pp. G-6.
- [45] Juwinda HS, "Analisis Kesiapan *E-learning* Telkom University dengan Menggunakan *E-learning* Readiness (ELR) Model (Studi Kasus I-Caring)," *e-Proceeding of Engineering*, vol. 2, April 2015.
- [46] Arif Kurniawan, "Pengukuran Tingkat Kesiapan Penerapan *E-learning* Sekolah Menengah Atas Muhammadiyah di Kota Yogyakarta," , Yogyakarta, 2014, p. 38.

Halaman ini sengaja dikosongkan

BIODATA PENULIS



Penulis dilahirkan di Surabaya, 14 Desember 1991. Penulis telah menempuh pendidikan formal di SD Al Hikmah Surabaya, SMP Al Hikmah Surabaya, serta SMA Negeri 6 Surabaya. Setelah lulus dari sekolah menengah, penulis meneruskan pendidikan di Jurusan Sistem Informasi, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya melalui jalur Program Kemitraan dan Mandiri (PKM) 2010 terdaftar dengan NRP 5210100046. Di Jurusan Sistem Informasi penulis mengambil bidang studi Manajemen Sistem Informasi (MSI). Penulis pernah mengikuti kerja praktik di CV. Interaktif Media Informatika sebagai *strategic planner* pada tahun 2013. Pada pengerjaan Tugas Akhir di Jurusan Sistem Informasi ITS, penulis mengambil bidang minat Manajemen Sistem Informasi dengan topik Evaluasi Kesiapan Mahasiswa Institut Teknologi Sepuluh Nopember Dalam Mengimplementasikan *E-learning* ShareITS. Penulis dapat dihubungi melalui *e-mail* faisal.rizal0@gmail.com.

Halaman ini sengaja dikosongkan

LAMPIRAN A

Kuesioner Penentuan Kesiapan Mahasiswa Institut Teknologi Sepuluh Nopember Dalam Mengimplementasikan E-learning Share ITS

Tujuan

Meneliti tingkat kesiapan mahasiswa ITS dalam mengimplementasikan E-learning Share ITS.

Deskripsi

Saya Faisal Rizal Rachman (5210100046) mahasiswa Sistem Informasi ITS yang akan melakukan survei untuk pengerjaan mata kuliah Tugas Akhir. Survei ini didesain untuk meneliti penggunaan e-learning di Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS). Informasi yang didapat akan digunakan untuk mengukur kesiapan mahasiswa terhadap e-learning. Data Anda akan tetap anonim dalam bentuk apa pun dari publikasi penelitian ini seperti laporan teknis dan paper konferensi ilmiah.

Survei dibagikan menjadi 7 bagian terdiri dari 41 pertanyaan. Pengisian kuesioner akan membutuhkan sekitar 10 menit untuk menyelesaikan survei. Survei didesain untuk partisipasi dari mahasiswa aktif S1.

***Pengerjaan ±10 menit**

PERTANYAAN DEMOGRAFI RESPONDEN

Sesi 1 Informasi umum

1. Jenis kelamin : Laki-laki/Perempuan^(*)
2. Umur : tahun.
3. Jurusan/ Fakultas :
4. Angkatan :
5. Jumlah mata kuliah yang Anda ambil di semester ini :
6. Jumlah mata kuliah Anda yang menggunakan e-learning di semester ini :
7. Jumlah sks yang Anda ambil di semester ini :
8. IPK Anda saat ini :
9. Email/WA :

^(*)Coret yang tidak perlu

PERTANYAAN UTAMA

Petunjuk Pengisian : Berilah tanda (√) pada jawaban yang Anda pilih.

Sesi 2 – teknologi

10. Apakah Anda memiliki akses internet yang tersambung pada komputer Anda di tempat tinggal Anda?

- a. Ya [menuju ke no.11]
- b. Tidak [menuju ke no.12]

11. Sejahau mana Anda setuju dengan pernyataan berikut?

Pernyataan	STS	TS	N	S	SS
Saya puas dengan stabilitas akses internet di tempat tinggal saya.					
Saya Puas dengan kecepatan akses internet di tempat tinggal saya.					

12. Apakah Anda memiliki akses internet di kampus Anda?

- c. Ya [menuju ke no.13]
- d. Tidak [menuju ke no.14]

13. Sejahau mana Anda setuju dengan pernyataan berikut?

Pernyataan	STS	TS	N	S	SS
Saya puas dengan stabilitas akses internet di kampus saya.					
Saya Puas dengan kecepatan akses internet di kampus saya.					

Sesi 3 – pengguna

14. Sejahau mana Anda setuju dengan pernyataan berikut?

Pernyataan	STS	TS	N	S	SS
Saya menggunakan internet sebagai sumber informasi					
Saya menggunakan e-mail untuk komunikasi dengan teman saya.					
Saya menggunakan software office (ex.					

Pernyataan	STS	TS	N	S	SS
Microsoft Office, OpenOffice) untuk tugas kuliah saya.					
Saya menggunakan situs jejaring sosial (ex. Facebook).					
Saya menggunakan software pesan instan (ex. MSN, Yahoo, skype)					
Saya menggunakan engineering software (ex. autoCAD, Matlab)					

15. Tolong jelaskan dengan rinci pengalaman Anda menggunakan aplikasi TIK (ex. Sistem apa, untuk apa, berapa lama) :

16. Sejauh mana Anda setuju dengan pernyataan berikut?

Pernyataan	STS	TS	N	S	SS
Saya menggunakan komputer (ex. Notebook, komputer desktop) dengan yakin.					
Saya menggunakan web browser (ex. Firefox, Chrome) dengan yakin					
Saya menggunakan search engines (ex. Google, MSN Search) dengan yakin					
Saya menggunakan digital file management tools (ex. Menghapus atau mengubah nama file di komputer Anda) dengan yakin.					
Saya menggunakan authoring tools untuk membuat materi pembelajaran (ex. Movie Maker, Microsoft Publisher) dengan yakin.					

17. Tolong jelaskan dengan rinci keyakinan Anda dalam menggunakan aplikasi TIK (ex. Kesulitan, kesenangan, frustrasi, keyakinan):

18. Sejahau mana Anda setuju dengan pernyataan berikut?

Pernyataan	STS	TS	N	S	SS
Saya memiliki informasi yang cukup mengenai e-learning.					
Saya memiliki kompetensi TIK yang cukup untuk menyiapkan tugas kuliah saya dalam format elektronik.					
Saya merasa saya siap untuk menggunakan e-learning.					
Saya memiliki cukup waktu untuk menyiapkan tugas kuliah saya dalam format elektronik					
Saya mendukung penggunaan e-learning di jurusan saya.					
Saya akan menyukai e-learning					

19. Tolong jelaskan dengan rinci pengalaman pribadi dan pandangan Anda terhadap penggunaan e-learning:

20. Sejahau mana Anda setuju dengan pernyataan berikut :

Pernyataan	STS	TS	N	S	SS
Dosen saya memiliki informasi yang cukup mengenai e-learning					
Teman saya memiliki informasi yang cukup mengenai e-learning					
Dosen saya mendukung penggunaan e-learning di jurusan saya					
Teman saya mendukung penggunaan e-					

Pernyataan	STS	TS	N	S	SS
learning di jurusan saya					
Dosen saya akan menyukai e-learning					
Teman saya akan menyukai e-learning					

21. Tolong jelaskan dengan rinci mengenai tingkat pengetahuan dosen dan teman Anda mengenai sikap terhadap e-learning:

22. Sejahau mana Anda setuju dengan pernyataan berikut?

Pernyataan	STS	TS	N	S	SS
Saya dapat mulai menulis tanpa merasa kewalahan setelah menerima tugas pada suatu topik tertentu					
Saya menunjukkan ide secara jelas dengan kata-kata sendiri tanpa hanya menyalin apa yang telah saya baca dan saya dengar mengenai topik					
Saya mendokumentasikan, mereview, dan merevisi tulisan saya dari topik secara berulang-ulang dengan bantuan alat. (ex. MS.Word)					
Saya mencatat aktivitas pembelajaran (ex. Kuliah, buku, seminar)					
Saya mencatat detail aktivitas pembelajaran, menentukan tujuannya, prosesnya, dan hasilnya					
Dalam mencatat, saya mengidentifikasi hubungan antara konsep yang dibahas dalam kegiatan belajar dengan alat bantu. (ex. Mind mapping)					
Saya dapat bekerja dengan baik dalam kelompok untuk mengerjakan tugas kelompok yang diberikan					

Pernyataan	STS	TS	N	S	SS
Saya ahli untuk berbagi dan mendiskusikan pengetahuan dengan teman kelompok saya					
Saya mengatur kontribusi saya pada kelompok kerja secara profesional dengan menggunakan alat (ex. Google doc)					

23. Se jauh mana Anda setuju dengan pernyataan berikut ?

Pernyataan	STS	TS	N	S	SS
Saya dapat mengingat apa yang baru saja saya baca ketika saya sampai di bab terakhir					
Saya tahu bagaimana memilih apa yang penting dalam teks dan mengidentifikasi gagasan utama					
Saya menambahkan teks dengan menggunakan alat untuk mendokumentasikan apa yang saya pahami mengenai topik tersebut.					
Saya menghadiri kelas secara teratur					
Saya secara hati-hati menyiapkan diri saya untuk sebagian besar sesi kelas					
Saya mendiskusikan permasalahan di kelas untuk mengklarifikasinya dan memperbarui catatan pribadi saya sesuai dengan penggunaan alat tertentu					
Saya membuat jadwal dan daftar aktivitas untuk mengatur tugas saya					
Saya memiliki ketertiban untuk merencanakan dan mengatur waktu ketika belajar					
Saya mengatur integritas jadwal saya secara efisien dengan menggunakan alat					

tertentu (ex. Google calendar, mobile phone calendar)					
---	--	--	--	--	--

24. Tolong jelaskan dengan rinci apakah Anda ingin menjadi seorang pembelajar yang sukses, dan bagaimana caranya:

25. Sejauh mana Anda setuju dengan pernyataan berikut ?

Pernyataan	STS	TS	N	S	SS
Saya menetapkan tujuan saya dan memprioritaskannya ketika mengerjakan tugas					
Saya memantau kemajuan tugas dan menyesuaikan strategi saya					
Saya dapat mengevaluasi performa saya sendiri dan mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan saya dengan menggunakan alat tertentu					
Suasana hati dan masalah pribadi saya jarang menghalangi saya dari menyelesaikan tugas					
Saya dapat berkonsentrasi saat belajar tanpa menjadi mudah terganggu					
Saya tahu bagaimana menjaga motivasi saya dan tetap menyelesaikan tugas meskipun mengalami kesusahan					

26. Tolong jelaskan dengan rinci apakah Anda ingin menjadi pembelajar mandiri, dan bagaimana caranya:

Sesi 4 – institusi

27. Apakah e-learning diterapkan pada kampus dimana Anda belajar?

- a. Ya [menuju ke no.28]
- b. Tidak [menuju ke no.29]

28. Tolong jelaskan dengan rinci aplikasi e-learning yang digunakan kampus Anda:

29. Tolong jelaskan dengan rinci alasan kenapa e-learning belum diterapkan di kampus Anda:

30. Apakah e-learning diterapkan di fakultas dimana Anda belajar?

a. Ya [menuju ke no.31]

b. Tidak [menuju ke no.32]

31. Tolong jelaskan dengan rinci aplikasi e-learning yang digunakan oleh fakultas Anda:

32. Tolong jelaskan dengan rinci alasan kenapa e-learning belum diterapkan di fakultas Anda:

33. Apakah e-learning diterapkan di jurusan di mana Anda belajar?

a. Ya [menuju ke no.34]

b. Tidak [menuju ke no.35]

34. Tolong jelaskan dengan rinci mengenai aplikasi e-learning, jika ada, yang digunakan jurusan Anda :

35. Tolong jelaskan dengan rinci kenapa e-learning belum diterapkan di jurusan Anda:

Sesi 5 – konten

36. Sejauh mana Anda setuju dengan pernyataan berikut?

Pernyataan	STS	TS	N	S	SS
E-learning dapat diterapkan pada bagian teori dari mata kuliah Anda					
E-learning dapat meningkatkan kualitas bagian teori dari mata kuliah Anda					
E-learning dapat diterapkan pada bagian praktik dari mata kuliah Anda					
E-learning dapat meningkatkan kualitas bagian praktik dari mata kuliah Anda					

37. Tolong jelaskan dengan rinci apakah dan mengapa e-learning sesuai/tidak sesuai untuk topik tertentu di mata kuliah Anda:

Sesi 6 – penerimaan

38. Sejah mana Anda setuju dengan pernyataan berikut?

Pernyataan	STS	TS	N	S	SS
E-learning akan meningkatkan kualitas pengalaman belajar saya					
E-learning akan meningkatkan kualitas hasil saya					
E-learning akan meningkatkan produktivitas saya					
E-learning akan bermanfaat untuk belajar saya					
E-learning akan memungkinkan saya untuk menyelesaikan kuliah saya lebih efektif dari pada pendekatan berbasis kelas tradisional					
E-learning akan mudah digunakan untuk saya					
E-learning akan mudah digunakan					

Pernyataan	STS	TS	N	S	SS
untuk dosen saya					
E-learning akan mudah digunakan untuk teman saya					

39. Tolong jelaskan dengan rinci apakah akan bermanfaat dan mudah diterapkannya e-learning di kuliah Anda:

Sesi 7 – pelatihan

40. Sejauh mana Anda setuju dengan pernyataan berikut?

Pernyataan	STS	TS	N	S	SS
Saya butuh pelatihan e-learning					
Dosen saya butuh pelatihan e-learning					
Teman saya butuh pelatihan e-learning					
Staf teknis dan administrasi butuh pelatihan					
Fasilitas kampus tidak cukup untuk e-learning					

41. Tolong jelaskan dengan rinci pelatihan yang Anda butuhkan untuk e-learning:

Sesi 8 – kolom komentar

Jika Anda memiliki komentar, saran atau pertanyaan mengenai e-learning atau penelitian ini, dapat Anda uraikan pada kolom di bawah ini.

~TERIMA KASIH~