

Kesiapan PTNU dalam Implementasi
Sistem *e-Learning*
Menggunakan *ELR Model*

Dr. Fatkul Anam, M.Si.
Hadi Ismanto, SH.I., M. Pd.
Agung Purnomo, SE, MBA.



PENGURUS PUSAT
LEMBAGA PENDIDIKAN TINGGI NAHDLATUL ULAMA

Judul:

Kesiapan PTNU dalam Implementasi
Sistem *e-Learning*
Menggunakan *ELR Model*

Penyusun:

Dr. Fatkul Anam, M. Si. (Ketua)
Hadi Ismanto, SH.I., M. Pd.
Agung Purnomo, SE, MBA

Editor: Adriono

Desain Sampul dan Tata Letak: Ade

ISBN:

Penerbit: Unusida Press
September 2020

KUTIPAN**Undang-undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta
Pasal 113**

- (1) Setiap Orang yang dengan tanpa hak melakukan pelanggaran hak ekonomi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf i untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp100.000.000 (seratus juta rupiah).
- (2) Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan/atau huruf h untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).
- (3) Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf a, huruf b, huruf e, dan/atau huruf g untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 4 (empat) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp1.000.000.000,00 (satu miliar rupiah).
- (4) Setiap Orang yang memenuhi unsur sebagaimana dimaksud pada ayat (3) yang dilakukan dalam bentuk pembajakan, dipidana dengan pidana penjara paling lama 10 (sepuluh) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp4.000.000.000,00 (empat miliar rupiah).

LEMBAR PENGESAHAN

Penelitian dengan judul:

Kesiapan PTNU dalam Implementasi Sistem
e-Learning Menggunakan *e-Learning Readiness*
Model.

Oleh:

Dr. Fatkul Anam, M. Si. (Ketua)
Hadi Ismanto, SH.I., M. Pd.
Agung Purnomo, SE, MBA

**Telah diterima dan disetujui
pada tanggal 1 September 2020**

Ketua Pengurus Pusat LPTNU

Prof. H. MOHAMAD NASIR, Ph.D., Ak.

KATA PENGANTAR

Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) yang sedemikian pesat telah mendorong berbagai institusi berlomba-lomba memanfaatkannya untuk memberikan nilai tambah terhadap produk atau jasa yang ditawarkan sekaligus meningkatkan daya saing organisasi di era yang sangat kompetitif. Hal ini cepat atau lambat institusi pendidikan akan “dipaksa” oleh suatu komunitas yang menuntut untuk mengadopsi Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam kegiatan pendidikan atau pembelajarannya. Hal ini dikarenakan penyelenggaraan proses pembelajaran merupakan proses bisnis utama dalam lembaga pendidikan. Terbukti bahwa sudah lebih dari 1.000 institusi di 50 negara menggunakan *e-Learning* untuk menunjang kegiatan pembelajarannya.

Pengurus Pusat Lembaga Pendidikan Tinggi Nahdlatul Ulama yang menaungi 258 Perguruan Tinggi Nahdlatul Ulama se-Indonesia telah melakukan langkah-langkah strategis dalam rangka memacu PTNU untuk memanfaatkan *e-Learning* ini. Saat ini dari 258 Perguruan Tinggi Nahdlatul Ulama di Indonesia sebagian besar telah memanfaatkan Teknologi Informasi dan Komunikasi untuk meningkatkan proses belajar-mengajar melalui *e-Learning* dan menjadi program unggulannya. Program ini telah dicanangkan LPTNU sejak 2017 dengan bekerjasama dengan Universitas Terbuka. Segenap pimpinan PTNU dengan dukungan dari Pengurus Pusat Lembaga Pendidikan Tinggi Nahdlatul Ulama mempunyai komitmen yang tinggi dalam mengembangkan *e-Learning* ini.

Untuk meningkatkan keberhasilan sistem *e-Learning*, perlu adanya evaluasi sejauh mana tingkat kesiapan institusi dalam penerapan *e-Learning* di Perguruan Tinggi Nahdlatul Ulama. Dengan mengetahui tingkat kesiapannya, PTNU dapat menentukan kebijakan atau strategi yang akan diambil kemudian (Rosenberg, 2006). Pengukuran terhadap kesiapan penerapan *e-Learning* yang dikenal dengan *e-Learning readiness* diharapkan dapat menunjukkan apakah Perguruan Tinggi Nahdlatul Ulama dapat dikatakan siap dalam implementasi *e-Learning*.

Buku ini merupakan hasil penelitian terhadap kesiapan PTNU dalam implementasi sistem *e-Learning* menggunakan *e-Learning Readiness Model*. Penelitian dilakukan terhadap 88 PTNU dengan rincian 37 PTNU di bawah binaan Dikti dan 51 PTNU di bawah binaan Diktis. Penelitian melibatkan 304 responden yang terdiri ketua program studi, penanggung jawab *e-Learning*, dan dosen.

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Pimpinan Pengurus Pusat Lembaga Pendidikan Tinggi Nahdlatul Ulama (PP LPTNU), dan khususnya Pimpinan PTNU dalam mendukung pelaksanaan penelitian ini. Semoga buku yang sederhana ini membawa manfaat utamanya dalam peningkatan kualitas pembelajaran di PTNU.

Sidoarjo, September 2020

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
RINGKASAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	7
C. Tujuan Penelitian	7
D. Manfaat Penelitian	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA	9
A. Konsep Dasar <i>e-Learning</i>	9
B. Evaluasi e-Learning	12
C. Model <i>E-Learning Readiness</i> (<i>ELR Model</i>)	14
D. Kajian Penelitian yang Relevan	24
BAB III METODE PENELITIAN	29
A. Jenis Penelitian	29
B. Model Penelitian	29
C. Subjek Penelitian	33
D. Lokasi Penelitian	33
E. Jenis Data	34
F. Instrumen Penelitian	34
G. Teknik Pengumpulan Data	36
H. Teknik Analisis Data	36

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	37
A. Karakteristik Responden	37
1. Karakteristik Responden PTNU Secara Keseluruhan	37
2. Karakteristik Responden PTNU di Bawah Binaan Dikti	46
3. Karakteristik Responden PTNU di Bawah Binaan Diktis	51
B. Indeks <i>E-Learning Readiness</i> dan Analisis Kesiapan Setiap Faktor PTNU	58
1. Indeks <i>E-Learning Readiness</i> dan Analisis Kesiapan Setiap Faktor PTNU Secara Keseluruhan	58
2. Indeks <i>E-Learning Readiness</i> dan Analisis Kesiapan Setiap Faktor PTNU di Bawah Binaan Dikti	63
3. Indeks <i>E-Learning Readiness</i> dan Analisis Kesiapan Setiap Faktor PTNU di Bawah Binaan Diktis	68
C. Diskusi dan Pembahasan	74
1. Analisis Kesiapan Setiap Faktor PTNU Secara Keseluruhan	74
2. Analisis Kesiapan Setiap Faktor PTNU di Bawah Binaan Dikti	76
3. Analisis Kesiapan Setiap Faktor PTNU di Bawah Binaan Diktis	78
 BAB V PENUTUP	 81
A. Kesimpulan	81
B. Saran	83
 DAFTAR PUSTAKA	 86
LAMPIRAN	92

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1.	Faktor ELR dari Model ELR Aydin & Tasci	19
Tabel 3.1.	Faktor ELR dari Model ELR Aydin & Tasci yang Telah Disesuaikan	31
Tabel 3.2.	Rentang Nilai dan Kategori Model ELR Aydin & Tasci	38
Tabel 4.1.	Daftar Sampel PTNU Keseluruhan	37
Tabel 4.2.	Sampel PTNU Keseluruhan Berdasarkan Asal Provinsi	44
Tabel 4.3.	Daftar Sampel PTNU di Bawah Binaan Dikti	47
Tabel 4.4.	Sampel PTNU di Bawah Binaan Dikti berdasarkan Asal Provinsi	48
Tabel 4.5.	Daftar Sampel PTNU di Bawah Binaan Diktis	52
Tabel 4.6.	Sampel PTNU di Bawah Binaan Diktis berdasarkan Asal Provinsi	54
Tabel 4.7.	Indeks E-Learning Readiness PTNU	57

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Diagram Rencana dan Luaran Penelitian	32
Gambar 3.2	Tahapan Penyusunan Kuisisioner	35
Gambar 3.3	Skala Penilaian Model ELR Aydin & Tasci	37
Gambar 4.1	Karakteristik Sampel PTNU Keseluruhan Berdasarkan Binaan	43
Gambar 4.2	Karakteristik Sampel PTNU Keseluruhan Berdasarkan Asal Provinsi	43
Gambar 4.3	Karakteristik Sampel PTNU Keseluruhan Berdasarkan Jabatan	45
Gambar 4.4	Karakteristik Sampel PTNU Keseluruhan Berdasarkan Jenis Kelamin	45
Gambar 4.5	Karakteristik Sampel PTNU keseluruhan Berdasarkan Umur	46
Gambar 4.6	Karakteristik Sampel PTNU di Bawah Binaan Dikti berdasarkan Asal Provinsi	49
Gambar 4.7	Karakteristik Sampel PTNU di Bawah Binaan Dikti Berdasarkan Jabatan	50
Gambar 4.8	Karakteristik Sampel PTNU di Bawah Binaan Dikti Berdasarkan Jenis Kelamin	50
Gambar 4.9	Karakteristik Sampel PTNU di Bawah Binaan Dikti Berdasarkan Umur	51
Gambar 4.10	Karakteristik Sampel PTNU di Bawah Binaan Diktis berdasarkan Asal Provinsi	55

Gambar 4.11	Karakteristik Sampel PTNU di Bawah Binaan Diktis Berdasarkan Jabatan	55
Gambar 4.12	Karakteristik Sampel PTNU di Bawah Binaan Diktis Berdasarkan Jenis Kelamin	56
Gambar 4.13	Karakteristik Sampel PTNU di Bawah Binaan Diktis Berdasarkan Umur	56
Gambar 4.14	Indeks <i>E-Learning Readiness</i> PTNU Secara Keseluruhan	58
Gambar 4.15	Indeks ELR PTNU Secara Keseluruhan berdasarkan Item Pertanyaan Faktor Manusia	59
Gambar 4.16	Indeks ELR PTNU Secara Keseluruhan berdasarkan Item Pertanyaan Faktor Pengembangan Diri	60
Gambar 4.17	Indeks ELR PTNU Secara Keseluruhan berdasarkan Item Pertanyaan Faktor Teknologi	61
Gambar 4.18	Indeks ELR PTNU Secara Keseluruhan berdasarkan Item Pertanyaan Faktor Inovasi	62
Gambar 4.19	Indeks <i>E-Learning Readiness</i> PTNU di Bawah Binaan Dikti	63
Gambar 4.20	Indeks ELR PTNU di Bawah Binaan Dikti berdasarkan Item Pertanyaan Faktor Manusia	64
Gambar 4.21	Indeks ELR PTNU di bawah binaan Dikti berdasarkan Item Pertanyaan Faktor Pengembangan Diri	65
Gambar 4.22	Indeks ELR PTNU di bawah binaan Dikti berdasarkan Item Pertanyaan Faktor Teknologi	66

Gambar 4.23	Indeks ELR PTNU di bawah binaan Dikti berdasarkan Item Pertanyaan Faktor Inovasi	67
Gambar 4.24	Indeks <i>E-Learning Readiness</i> PTNU di Bawah Binaan Diktis	68
Gambar 4.25	Indeks ELR PTNU di Bawah Binaan Diktis berdasarkan Item Pertanyaan Faktor Manusia	69
Gambar 4.26	Indeks ELR PTNU di bawah binaan Diktis berdasarkan Item Pertanyaan Faktor Pengembangan Diri	70
Gambar 4.27	Indeks ELR PTNU di bawah binaan Diktis berdasarkan Item Pertanyaan Faktor Teknologi	71
Gambar 4.28	Indeks ELR PTNU di bawah binaan Diktis berdasarkan Item Pertanyaan Faktor Inovasi	73

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	KUESIONER PENELITIAN	92
------------	----------------------	----

RINGKASAN

Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) yang sedemikian pesat telah mendorong berbagai institusi berlomba-lomba memanfaatkannya untuk memberikan nilai tambah terhadap produk atau jasa yang ditawarkan sekaligus meningkatkan daya saing organisasi di era yang sangat kompetitif. Hal ini cepat atau lambat institusi pendidikan akan “dipaksa” oleh suatu komunitas yang menuntut untuk mengadopsi Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam kegiatan pendidikan atau pembelajarannya. Hal ini dikarenakan penyelenggaraan proses pembelajaran merupakan proses bisnis utama dalam lembaga pendidikan. Terbukti bahwa sudah lebih dari 1.000 institusi di 50 negara menggunakan *e-Learning* untuk menunjang kegiatan pembelajarannya.

Pengurus Pusat Lembaga Pendidikan Tinggi Nahdlatul Ulama yang menaungi 258 Perguruan Tinggi Nahdlatul Ulama se-Indonesia telah melakukan langkah-langkah strategis dalam rangka memacu PTNU untuk memanfaatkan *e-Learning* ini. Saat ini dari 258 Perguruan Tinggi Nahdlatul Ulama di Indonesia sebagian besar telah memanfaatkan Teknologi Informasi dan Komunikasi untuk meningkatkan proses belajar-mengajar melalui *e-Learning* dan menjadi program unggulannya. Program ini telah dicanangkan LPTNU sejak 2017 dengan bekerjasama dengan Universitas Terbuka. Segenap pimpinan PTNU dengan dukungan dari Pengurus Pusat Lembaga Pendidikan Tinggi Nahdlatul Ulama mempunyai komitmen yang tinggi dalam mengembangkan *e-Learning* ini.

Untuk meningkatkan keberhasilan sistem *e-Learning*, perlu adanya evaluasi sejauh mana tingkat kesiapan institusi

dalam penerapan *e-Learning* di Perguruan Tinggi Nahdlatul Ulama. Dengan mengetahui tingkat kesiapannya, PTNU dapat menentukan kebijakan atau strategi yang akan diambil kemudian (Rosenberg, 2006). Pengukuran terhadap kesiapan penerapan *e-Learning* yang dikenal dengan *e-Learning readiness* diharapkan dapat menunjukkan apakah Perguruan Tinggi Nahdlatul Ulama dapat dikatakan siap dalam implementasi *e-Learning*.

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) Mengetahui sejauh mana tingkat kesiapan Perguruan Tinggi Nahdlatul Ulama (PTNU) dalam implementasi sistem *e-Learning* menggunakan *E-Learning Readiness Model*, (2) Mengetahui faktor-faktor apa saja yang menjadi kekuatan dan kelemahan dari Perguruan Tinggi Nahdlatul Ulama (PTNU) dalam implementasi sistem *e-Learning* menggunakan *E-Learning Readiness Model*.

Responden-responden pada penelitian ini adalah ketua program studi, penanggungjawab *e-Learning*, dan dosen pengampu mata kuliah. Pengambilan sampel untuk responden berdasarkan kriteria dengan pertimbangan terkait penerapan kesiapan *e-Learning*, yaitu: (1) Responden dipandang dapat memberikan gambaran dan kesimpulan yang jelas mengenai data yang dimiliki perguruan tinggi, (2), Responden dipandang mempunyai pandangan dan pengetahuan yang luas tentang data yang dimiliki oleh perguruan tinggi, dan (3) Responden dipandang berkompeten terkait penerapan *e-Learning* di perguruan tinggi.

Dari kriteria tersebut selanjutnya terpilih 88 PTNU dari 258 PTNU dengan memperhatikan letak geografis, bentuk perguruan tinggi, dan keberadaan PTNU di bawah Dikti atau Diktis, dengan rincian 37 PTNU di bawah binaan Dikti dan 51 PTNU di bawah binaan Diktis, serta melibatkan 304 responden.

Instrumen penelitian ini menggunakan kuesioner yang berisi 37 pertanyaan berdasarkan model ELR Aydin & Tasci untuk empat faktor, yaitu: kesiapan faktor manusia, kesiapan faktor pengembangan diri, kesiapan faktor teknologi, dan kesiapan faktor inovasi.

Berdasarkan analisis data dapat disimpulkan antara lain: (1) PTNU secara keseluruhan mempunyai indeks 3,52, artinya menunjukkan kesiapan dalam menerapkan *e-Learning* dalam proses belajar mengajar, (2) PTNU di bawah binaan Dikti mempunyai indeks 3,76, artinya sudah menunjukkan kesiapan dalam menerapkan *e-Learning* dalam proses belajar mengajar, dan (3) PTNU di bawah binaan Diktis mempunyai indeks 3,29, artinya menunjukkan ketidaksiapan dalam menerapkan *e-Learning* dalam proses belajar mengajar.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) yang sedemikian pesat telah mendorong berbagai institusi berlomba-lomba memanfaatkannya untuk memberikan nilai tambah terhadap produk atau jasa yang ditawarkan sekaligus meningkatkan daya saing organisasi di era yang sangat kompetitif. Hal ini cepat atau lambat institusi pendidikan akan “dipaksa” oleh suatu komunitas yang menuntut untuk mengadopsi Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam kegiatan pendidikan atau pembelajarannya. Hal ini dikarenakan penyelenggaraan proses pembelajaran merupakan proses bisnis utama dalam lembaga pendidikan. Terbukti bahwa sudah lebih dari 1.000 institusi di 50 negara menggunakan *e-Learning* untuk menunjang kegiatan pembelajarannya (Bhuasiri et.al, 2012).

Teknologi yang kini ada pada dunia pendidikan, salah satunya adalah sistem pembelajaran *e-Learning* (*electronic learning*). Teknologi *e-Learning* ada untuk menjadi salah satu penunjang serta memberikan warna baru untuk sistem pendidikan saat ini. *E-Learning* merupakan salah satu aspek dalam penerapan Teknologi Informasi dan Komunikasi pada institusi pendidikan. *E-Learning* didefinisikan sebagai penyampaian konten dalam pendidikan serta pengaplikasian pembelajaran dengan menggunakan media elektronik, PC,

ataupun media yang berbasis komputer lainnya (Stockley, 2003). Akan tetapi penyediaan infrastruktur teknologi serta pelatihan terhadap sumber daya manusia yang diberikan belum dapat menjamin suksesnya program *e-Learning*. Keberhasilan *e-Learning* dapat dipengaruhi oleh faktor *leadership* dan kultur organisasi. Clark dan Mayer (2011) menyatakan, "Kami mendefinisikan *e-Learning* sebagai instruksi yang disampaikan pada perangkat digital seperti komputer atau perangkat *mobile* yang ditujukan untuk menunjang pembelajaran". Pernyataan tersebut hampir sama dengan pernyataan yang disampaikan oleh Ong, Lai, & Wang (2004) bahwa, "Isi instruksional atau pengalaman belajar yang disampaikan atau diaktifkan dengan teknologi elektronik". Argumen tersebut menyatakan jika dengan mengimplementasikan *e-Learning* diharapkan dapat meningkatkan kualitas pendidikan yang ada. Sehingga perguruan tinggi dapat bersaing, beradaptasi, serta mengadopsi *e-Learning* (Wannemacher, 2006). Penggunaan teknologi dalam pembelajaran dapat membuat siswa maupun guru lebih kreatif dan inovatif serta menciptakan lingkungan yang kompetitif (Gotthardt, Siegert, Schlieck, Schneider, Kohnert, & Gross, 2006).

Kemauan untuk mengadopsi teknologi baru haruslah terus ditekankan. Penerapan teknologi pendidikan merupakan isu yang kompleks; konsep dan konsep pedagogis instruktur seringkali tidak menggunakan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam *setting* pendidikan meskipun teknologi tidak menjadi masalah bagi mereka (Steel, 2009). Dampaknya, dalam pelaksanaan *e-Learning* dibatasi oleh tidak adanya

pandangan yang menyeluruh mengenai apa yang seharusnya dilakukan sehingga dapat lebih efektif dan tahan terhadap perubahan yang terjadi diantara para staf akademik (Blin & Monro, 2008). Kreativitas individu serta keterbatasan komputer merupakan tantangan lain yang penting untuk keberhasilan *Learning Management System* (LMS). Kreativitas individu dalam konteks teknologi informasi adalah sikap individu yang mencerminkan kecenderungan untuk bereksperimen dan mengadopsi teknologi informasi baru secara independen dari pengalaman komunikasi orang lain (Al-Busaidi & Al-Shihi, 2012). Hal tersebut seringkali menjadi hal yang sulit untuk para akademisi karena berbagai alasan, seperti kurangnya pengalaman, pola pikir teknologi, dan keterampilan (Watts, 2007).

Mengadopsi pendekatan baru terhadap pendidikan ini memerlukan waktu investasi yang lumayan lama. Meskipun salah satu tujuan utama Teknologi Informasi dan Komunikasi adalah untuk mempercepat proses pembelajaran, ilmuan banyak menggaris bawahi bahwasannya pengelolaan kursus *e-Learning* terus menerus membuat pekerjaan instruktur memakan banyak waktu (Gillard, Bailey, & Nolan, 2008). Isu penting lainnya adalah efektivitas sistem manajemen pembelajaran yang dapat dianalisis melalui beberapa parameter: sejauh mana *Learning Management System* (LMS) digunakan oleh pemangku kepentingan dan kepuasan mereka (Naveh, Tubin, & Pliskin, 2012).

Beberapa riset terdahulu yang dilakukan dalam rangka untuk menilai adopsi sistem baru mengenai penerimaan

(*acceptance*), kepuasan (*satisfaction*) atau kesiapan (*readiness*) karena perkembangan Teknologi Informasi di bidang rekayasa perangkat lunak tidak serta-merta berpengaruh secara positif terhadap adopsi perangkat lunak itu sendiri pada level konsumen (Standish, 2014). Dalam riset-riset terdahulu yang membahas tentang faktor-faktor apa saja yang dapat mempengaruhi penggunaan teknologi komputer, menggunakan dua dasar model teori, yakni: *Technology Acceptance Model* (TAM); dan *Theory of Reasoned Action* (TRA).

TAM mengadaptasi model umum dari TRA, dengan menggunakan dua variabel yaitu: *perceived ease of use* (persepsi kemudahan penggunaan) dan *perceived usefulness* (persepsi kegunaan). Salah satu misi dari penelitian sistem informasi adalah untuk dapat mempelajari desain, pengiriman, penggunaan dan dampak dari teknologi informasi yang efektif dalam organisasi dan masyarakat. Berkenaan dengan efektifitas sistem informasi yang sangat sulit untuk dapat diukur secara langsung (Peffer, Tunanen, Rothenberger, & Chatterjee, 2007). Berkenaan dengan hal tersebut, karakteristik seorang individu menjadi pusat perhatian dalam menentukan faktor yang berpengaruh terhadap penerimaan seseorang terhadap sistem informasi/teknologi baru. Salah satunya ialah kesiapan seorang individu dalam menggunakan teknologi secara umum.

Salah satu model evaluasi *e-Learning readiness* untuk negara berkembang ialah model Aydin and Tasci (2005), model tersebut mengembangkan model ELR dengan menggunakan empat faktor yang dapat mengukur kesiapan

e-Learning, yang terdiri atas faktor inovasi, faktor teknologi, faktor manusia, serta faktor pengembangan diri (Aydin & Tasci, 2005).

Chapnick (2000) memperingatkan bahwa harus berhati-hati dalam proses adopsi *e-Learning* untuk suatu organisasi. Mereka menagaskan bahwasannya adopsi *e-Learning* tanpa perencanaan yang cermat berkemungkinan besar akan berakhir dengan *cost overruns*, produk pembelajaran yang tidak menarik, dan juga kegagalan. Karena itulah penelitian mengenai tingkat kesiapan penerapan *e-Learning* sangatlah penting untuk dilakukan sehingga mendapatkan bahan pertimbangan untuk instansi yang akan menerapkan *e-Learning*. Pertimbangan tersebut dimaksudkan agar pemanfaatan *e-Learning* dapat dirancang dengan lebih baik dan matang. Karena apabila *e-Learning* tidak disiapkan dengan baik serta matang, maka hal tersebut dapat merugikan instansi yang memanfaatkannya (Chapnick, 2000).

Meskipun penelitian yang mengidentifikasi berbagai keuntungan penerapan *e-Learning* banyak dilakukan, akan tetapi pada kenyataannya tidak semua institusi yang menggunakan *e-Learning* mendapatkan hasil yang sesuai harapan (Sun, 2008). Penerapan *e-Learning* tidak hanya sekedar mengupload materi ajar atau melakukan konten pembelajaran namun lebih kepada perubahan paradigma proses pembelajaran. Perubahan atau pergeseran paradigma sistem pembelajaran mulai tampak pada proses transfer ilmu pengetahuan. Proses pembelajaran yang ada sekarang ini cenderung lebih menekankan pada proses mengajar

(*teaching*), berbasis pada isi (*content base*), bersifat abstrak serta hanya untuk golongan tertentu (pada proses ini pengajaran cenderung pasif). Seiring dalam perkembangan ilmu dan teknologi ICT, proses dalam pembelajaran mulai bergeser pada proses belajar (*learning*), berbasis pada masalah (*case base*), bersifat kontekstual dan tidak terbatas hanya untuk golongan tertentu. Pada proses pembelajaran seperti ini peserta didik dituntut untuk lebih aktif dengan mengoptimalkan sumber-sumber belajar yang ada khususnya melalui internet.

Untuk mengadopsi sistem *e-Learning* diperlukan strategi dan perencanaan agar sistem *e-Learning* yang diimplementasikan memberikan hasil optimal sesuai dengan yang diharapkan. Di samping strategi, sebuah organisasi membutuhkan evaluasi untuk mengetahui tingkat keberhasilan atau ketercapaian tujuan yang diinginkan. Adanya evaluasi yang komprehensif terhadap implementasi *e-Learning* dapat melihat sejauh mana efektifitas strategi organisasi dalam mengembangkan *e-Learning* dan sekaligus mengetahui di area atau aspek yang masih lemah dan memerlukan peningkatan (*improvement*) dan area mana dari *e-Learning* yang sudah dianggap baik.

Pengurus Pusat Lembaga Pendidikan Tinggi Nahdlatul Ulama yang menaungi 258 Perguruan Tinggi Nahdlatul Ulama se-Indonesia telah melakukan langkah-langkah strategis dalam rangka memacu PTNU untuk memanfaatkan *e-Learning* ini. Saat ini dari 258 Perguruan Tinggi Nahdlatul Ulama di Indonesia sebagian besar telah memanfaatkan Teknologi Informasi dan Komunikasi untuk meningkatkan proses belajar-

mengajar melalui *e-Learning* dan menjadi program unggulannya. Program ini telah dicanangkan LPTNU sejak 2017 dengan bekerjasama dengan Universitas Terbuka. Segenap pimpinan PTNU dengan dukungan dari Pengurus Pusat Lembaga Pendidikan Tinggi Nahdlatul Ulama mempunyai komitmen yang tinggi dalam mengembangkan *e-Learning* ini. Untuk meningkatkan keberhasilan sistem *e-Learning*, perlu adanya evaluasi sejauh mana tingkat kesiapan institusi dalam penerapan *e-Learning* di Perguruan Tinggi Nahdlatul Ulama. Dengan mengetahui tingkat kesiapannya, PTNU dapat menentukan kebijakan atau strategi yang akan diambil kemudian (Rosenberg, 2006). Pengukuran terhadap kesiapan penerapan *e-Learning* yang dikenal dengan *e-Learning readiness* diharapkan dapat menunjukkan apakah Perguruan Tinggi Nahdlatul Ulama dapat dikatakan siap dalam *implementasi e-Learning*.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana tingkat kesiapan Perguruan Tinggi Nahdlatul Ulama (PTNU) dalam implementasi sistem *e-Learning* menggunakan *E-Learning Readiness Model*?
2. Faktor-faktor apa saja yang menjadi kekuatan dan kelemahan dari Perguruan Tinggi Nahdlatul Ulama (PTNU) dalam implementasi sistem *e-Learning* menggunakan *E-Learning Readiness Model*?

C. Tujuan Penelitian

Kesiapan PTNU dalam Implementasi e-Learning | 7

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui sejauh mana tingkat kesiapan Perguruan Tinggi Nahdlatul Ulama (PTNU) dalam implementasi sistem *e-Learning* menggunakan *E-Learning Readiness Model*.
2. Mengetahui faktor-faktor apa saja yang menjadi kekuatan dan kelemahan dari Perguruan Tinggi Nahdlatul Ulama (PTNU) dalam implementasi sistem *e-Learning* menggunakan *E-Learning Readiness Model*.

D. Manfaat Penelitian

1. Pengukuran terhadap tingkat kesiapan Perguruan Tinggi Nahdlatul Ulama (PTNU) dalam implementasi sistem *e-Learning* menggunakan *E-Learning Readiness Model* diharapkan dapat menunjukkan apakah Perguruan Tinggi Nahdlatul Ulama (PTNU) siap dalam implementasi sistem *e-Learning*.
2. Dengan mengetahui faktor-faktor yang menjadi kekuatan dan kelemahan dari Perguruan Tinggi Nahdlatul Ulama (PTNU) dalam implementasi sistem *e-Learning* menggunakan *E-Learning Readiness Model* akan membantu pimpinan PTNU dalam membuat kebijakan-kebijakan strategis terkait implementasi sistem *e-Learning*.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Konsep Dasar *e-Learning*

Wahono (2003), mengatakan pendidikan sebagai proses utama perguruan tinggi secara umum akan melibatkan 3 aktifitas (a) *Content*, yaitu materi yang disiapkan oleh dosen, (b) *Packaging*, yaitu mata kuliah yang ditawarkan dan (c) *Distribution*, yaitu presentasi kepada mahasiswa. Dengan dukungan teknologi informasi, maka ketiga aktifitas tersebut dilakukan dengan cara: *Content* adalah dengan kualitas materi terbaik, *Packaging* dengan cara yang fleksible namun tetap dalam rambu-rambu, dan *Distribution* yang dilakukan baik secara lokal atau global dengan bantuan teknologi informasi. Salah satu implementasinya adalah dalam *e- Learning*.

Pada prinsipnya *e-Learning* adalah proses pembelajaran yang difasilitasi dan didukung melalui pemanfaatan teknologi informasi dan internet. *E- Learning* tidak lagi hanya terbatas pada proses pembelajaran yang sifatnya statis, *stand alone*, dan satu arah, tetapi telah meluas menjadi proses pembelajaran yang sifatnya dinamis, *collaborative*, dan multimedia. Menurut Prayudi (2007), secara

khusus, *e-Learning* mempunyai ciri-ciri, antara lain (1) memiliki *content* yang relevan dengan tujuan pembelajaran, (2) menggunakan metode instruksional, misalnya 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.

Selanjutnya menurut Prayudi (2007), pada dasarnya sistem *e-Learning* terdiri dari 3 (tiga) komponen, yaitu *Learning Management System (LMS)*, *e-Content*, dan *e-Services*. Ketiga komponen ini dilakukan oleh tiga aktor yang berbeda. LMS, sebagai mesin dari sistem *e-Learning* dibuat oleh berbagai perusahaan swasta (WebCity, Blackboard, dan lain-lain). Ada juga yang dibuat oleh masyarakat dengan menggunakan *open source* (Moodle, Sakai, dan lain-lain). Sedangkan *e-Content* merupakan materi pembelajaran (*learning materials*) yang dikembangkan oleh guru, dosen, fasilitator yang hendak mengajarkan materi tersebut kepada muridnya. Untuk mendukung sistem *e-Learning* agar berjalan sesuai dengan yang diharapkan, diperlukan tenaga pendukung (*supporting staff*) yang memberikan layanan elektronis (*e-Service*).

Ketiga aktor ini mempunyai karakteristik yang berbeda-beda, sementara yang menjadi objek dari ketiga aktor ini adalah *students*. Interaksi dari ketiga aktor tersebut dengan *students*, sangat erat kaitannya dengan teknologi dan pedagogi yang digunakan. Oleh karena itu, pengembangan dan penggunaan sistem *e-Learning* harus dilakukan secara menyeluruh (*holistic*), bukan parsial. Manajemen sistem *e-*

Learning harus bisa memanfaatkan ketiga aktor tersebut, agar proses belajar-mengajar (*teaching and learning process*) berjalan secara optimal. Untuk itu diperlukan suatu mekanisme untuk mengintegrasikan aspek teknologi dan pedagogi dalam sistem *e-Learning*.

Pada realisasinya, umumnya implementasi *e-Learning* yang selama ini telah diterapkan di berbagai institusi masih sebatas pada penggunaan LMS (*Learning Management System*). Hal yang mengarah pada *content* dan *packaging* masih belum ditangani dengan baik. Hal ini dapat difahami mengingat untuk dapat membuat modul *e-Learning* dengan *content* dan *packaging* yang baik memerlukan keahlian khusus serta tenaga dan waktu yang tidak sedikit. Untuk keperluan itu perlunya ada satu institusi yang secara khusus bertanggung jawab untuk membantu dosen dalam menyiapkan *content* dan *packaging* materi-materi kuliah. Selanjutnya untuk dapat membuat modul *e-Learning* yang baik maka pengetahuan dosen yang terkait dengan pedagogik dan aktivitas intruksional harus diberikan terlebih dahulu. Pengetahuan ini akan menjadi modal berharga dalam menyusun materi-materi yang akan dikemas dalam paket *e- Learning*.

Secara institusional, menurut Prayudi (2007), untuk dapat meningkatkan kualitas *e-Learning* di sebuah institusi, maka beberapa aspek penting yang harus menjadi fokus perhatian yaitu: (a) infrastruktur teknologi informasi yang harus selalu *terupdate*, (b) upaya pengembangan *content management* 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) ketersediaan unit khusus yang mendukung pengembangan *content development*. Bila keempat hal tersebut dapat diakomodasi dengan baik oleh pengelola institusi maka secara signifikan akan didapat peningkatan kualitas *e-Learning*.

B. Evaluasi e-Learning

Selanjutnya aspek penting dari dari *e-Learning* adalah evaluasi terhadap implementasi *e-Learning* itu sendiri. Evaluasi akan memberikan gambaran sejauh mana penggunaan *e-Learning* telah berhasil diimplementasikan sesuai dengan tujuan awal. Dalam hal ini menurut Danishwara (2007), keberhasilan sistem *e-Learning* dapat dilihat dari efektifitasnya dalam memfasilitasi kegiatan pendidikan dan pengembangan SDM di antaranya dalam aktifitas penyampaian materi pembelajaran, proses interaksi sosial dan komunikasi antara individu-individu yang terlibat, serta pencapaian tujuan pembelajaran menggunakan *e-Learning*. Kunci pokok untuk mencapai efektifitas dari *e-Learning* adalah konten yang menitikberatkan pada kebutuhan sasaran pembelajaran (*user*) serta teknologi yang digunakan dalam penyampaiannya. Dengan demikian keberhasilan implementasi *e-Learning* dapat dilihat melalui asesmen pada tiga aspek, yaitu: konten, teknologi dan manajemen. Namun demikian Danishwara tidak menguraikan lebih lanjut bagaimana konsep asesmennya.

Di antara sekian banyak komponen yang terlibat dalam implementasi *e-Learning*, maka aspek yang mendapat perhatian dalam evaluasi adalah mahasiswa, dosen dan

institusi. Untuk kepentingan *e-Learning readiness* dari sisi mahasiswa, terdapat beberapa model. Salter (2009), Pallof (2003) dan Rosenberg (2006) masing-masing memberikan model yang berbeda dalam melakukan evaluasi bagi aspek *readiness* untuk mahasiswa.

- Menurut Sanita Salter, *readiness* dari sisi siswa (*learner's*), paling tidak mencakup tiga dimensi yaitu *computer/technical skill*, *learning skills* dan *well time management behaviors*. Semakin baik *computer/technical skill* yang dimiliki oleh siswa maka secara individu akan semakin siap untuk menggunakan *e-Learning*. Termasuk dalam *computer* dan *technical skill* adalah kemampuan siswa dalam hal koneksi internet. Sementara itu *learning skill* akan mencakup kemampuan siswa dalam hal bekerja secara independen, memotivasi diri, kemampuan dalam hal menulis dan membaca serta literature. Kemampuan *time management* mencakup pengaturan waktu, gaya hidup serta komitmen dan kedisiplinan dalam menjalankan semua aturan *e-Learning*. (Salter, 2009).
- Sementara itu menurut Rena M Pallof, dari sisi mahasiswa agar setiap mahasiswa memiliki orientasi yang baik dalam mengikuti aktivitas *e-Learning*, maka terdapat beberapa aspek yang harus disiapkan, yaitu: *internet basics*, *basic computer skills*, *time management*, *the differences between face-to-face*

and online courses, how interactions between the instructor and students and among students, how to give feedback to other students, the rules of “netiquette”, how to get help when it is needed. (Pallof, 2003).

- Marc J Rosenberg, menyusun sejumlah *check-list* untuk kepentingan *Self- Assessment Checklist*, terdapat 18 buah pertanyaan dengan arah utama pertanyaan adalah pada penguasaan teknologi, karakteristik *e-Learning* dan kemampuan belajar mandiri (Rosenberg, 2006).

Dari sisi institusi, terdapat beberapa model assessemen untuk mengukur *readiness*, di antaranya adalah yang dikemukakan oleh Jeanne Schreurs. Schreurs mengajukan konsep *E-Learning Readiness Assessment* untuk kepentingan *Executive Team Alignment*. Terdapat 10 pertanyaan yang akan mengukur sejauh mana pimpinan dari institusi penyelenggara *e-Learning* telah memasukkan *e-Learning* sebagai bagian dari *strategic planning* institusinya. Menurut Schreurs aktivitas *e-Learning* seharusnya bukan menjadi *individual initiatives* dan *part of the strategy*, tapi harus menjadi bagian tak terpisahkan dari *strategic planning*.

C. Model *E-Learning Readiness* (ELR Model)

Seperti disebutkan sebelumnya bahwa evaluasi kesiapan implementasi *e-Learning* (*e-Learning readiness*)

sangat diperlukan untuk mengetahui kondisi atau potret kapabilitas organisasi saat ini jika dibandingkan kondisi ideal yang diharapkan. *E-Learning readiness* (ELR) didefinisikan sebagai kesiapan mental atau fisik suatu organisasi untuk suatu pengalaman pembelajaran (Borotis & Poulymenakou, 2004). ELR menjadi penting karena dalam implementasi *e-Learning* sering ditemui beraneka ragam rintangan (*barrier*) seperti resistensi, literasi komputer, SDM yang terbatas, infrastruktur hingga budaya organisasi (Mungania, 2003).

Model ELR dirancang untuk menyederhanakan proses dalam memperoleh informasi dasar yang diperlukan dalam mengembangkan *e-Learning*. Banyak peneliti yang telah mengembangkan model ELR baik secara individu maupun organisasi seperti model Kirkpatrick yang menyebutkan bahwa evaluasi *e-learning* terdiri dari 4 (empat) level yakni *reaction*, *knowledge*, *behavior* dan *result*. Empat level ini lebih menggambarkan evaluasi terhadap hasil yang diperoleh suatu institusi setelah mengimplementasikan *e-Learning*. Pada masing-masing level terdapat sejumlah penilaian yang dapat dijadikan sebagai informasi bagi karakteristik masing-masing (Prayudi, 2009).

Model ELR yang dikembangkan oleh peneliti lainnya seperti model yang diusulkan Swatman & So (2005) mengukur kesiapan implementasi *e-Learning* berdasarkan 6 (enam) variabel atau komponen penilaian: *Student's Preparedness*, *Teacher's Preparedness*, *IT infrastructure*, *Management Support*, *School Culture* dan *Preface to meet face-to-face*.

Model ELR yang dikemukakan Akaslan & Effie (2011)

secara khusus mengukur tingkat kesiapan *e-Learning* dari aspek tenaga pengajar berdasarkan tiga komponen yaitu *Technology, People, Content* dan *Institution*. Di samping itu model ELR yang diusulkan Seakow & Samson (2011) terkait kesiapan *e-Learning* pada pendidikan tinggi di Thailand terdiri dari lima dimensi pengukuran yakni *Policy, Technology, Financial, Human Resources* dan *Infrastructure*.

Sedangkan model ELR yang dikemukakan oleh Kaur & Abas (2004) yang mengukur kesiapan *e-Learning* di Malaysia memiliki beberapa komponen penilaian yaitu *Learner, Management, Personnel, Content, Technical, Environment, Cultural* dan *Financial*. Model ELR yang diusulkan oleh Chapnick mengelompokkan kesiapan implementasi *e-Learning* ke dalam delapan kategori kesiapan sebagai berikut (Chapnick, 2000):

a) *Psychological readiness.*

Faktor ini mempertimbangkan cara pandang individu terhadap pengaruh inisiatif *e-Learning*. Ini adalah faktor yang paling penting yang harus dipertimbangkan dan memiliki peluang tertinggi untuk sabotase proses implementasi.

b) *Sociological readiness.*

Faktor ini mempertimbangkan aspek interpersonal lingkungan di mana program akan diimplementasikan.

c) *Environmental readiness.*

Faktor ini mempertimbangkan operasi kekuatan

besar pada stakeholders, baik di dalam maupun di luar organisasi.

d) *Human resource readiness.*

Faktor ini mempertimbangkan ketersediaan dan rancangan sistem dukungan sumber daya manusia.

e) *Financial readiness.*

Faktor ini mempertimbangkan besarnya anggaran dan proses alokasi.

f) *Technological skill (aptitude) readiness.*

Faktor ini mempertimbangkan kompetensi teknis yang dapat diamati dan diukur.

g) *Equipment readiness.*

Faktor ini mempertimbangkan kepemilikan peralatan yang sesuai.

h) *Content readiness.*

Faktor ini mempertimbangkan konten pembelajaran dan sasaran pembelajaran.

Salah satu model evaluasi *e-Learning readiness* untuk negara berkembang adalah model Aydin & Tasci (2005). Aydin & Tasci mengembangkan model ELR dengan empat faktor yang mampu mengukur kesiapan *e-Learning*. Faktor-faktor tersebut adalah sebagai berikut.

1. Faktor teknologi

Faktor ini mempertimbangkan cara untuk mengefektifkan adaptasi dari inovasi teknologi yaitu *e-Learning* dalam suatu sekolah maupun organisasi.

2. Faktor inovasi

Faktor ini mempertimbangkan pengalaman dari sumber daya manusia di sekolah maupun organisasi dalam mengadopsi suatu inovasi baru yaitu *e-Learning*.

3. Faktor manusia

Faktor ini mempertimbangkan karakteristik dari sumber daya manusia yang ada di sekolah maupun organisasi.

4. Faktor pengembangan diri

Faktor ini mempertimbangkan kepercayaan sekolah maupun organisasi terhadap pengembangan diri dalam penerapan *e-Learning*.

Setiap faktor di atas harus dibentuk dari tiga sisi yaitu sumber daya, keterampilan dan sikap yang seperti pada Tabel 2.1. Model ELR Aydin & Tasci menggunakan tiga puluh pertanyaan yang dibentuk dari faktor dan sisi tersebut.

Tabel 2.1. Faktor ELR dari Model ELR Aydin & Tasci

	<i>Resources</i> (Sumber daya)	<i>Skills</i> (Keterampilan)	<i>Attitudes</i> (Sikap)
<i>Technology</i> (Teknologi)	<i>Access to computers and internet</i> (Akses ke komputer dan internet)	<i>Ability to use computers and internet</i> (Kemampuan untuk menggunakan komputer dan internet)	<i>Positive attitude toward use of technology</i> (Sikap positif terhadap penggunaan teknologi)
<i>Innovation</i> (Inovasi)	<i>Barriers</i> (Rintangan/ halangan)	<i>Ability to adopt innovations</i> (Kemampuan untuk mengadaptasi inovasi)	<i>Openness to innovations</i> (Keterbukaan terhadap inovasi)

People (Manusia)	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Educated employees</i> (pegawai yang berpendidikan) - <i>Experienced HR specialists</i> (Ahli sumber daya yang berpengalaman) - <i>An e-learning champion</i> (Pelopor e-learning) - <i>Vendors and external parties</i> (Penyedia jasa dan pihak eksternal) 	<i>Ability to learn via/with technology</i> (Kemampuan untuk belajar melalui/ dengan teknologi)	
Self-Development (Pengembangan diri)	<i>Budget</i> (Anggaran)	<i>Ability to manage time</i> (Kemampuan untuk mengelola waktu)	<i>Belief in self-development</i> (Kepercayaan terhadap pengembangan diri)

1. Faktor Teknologi

Teknologi menurut Rogers (2003) merupakan salah satu faktor efektif untuk pengadopsian inovasi *e-Learning*. Rogers (2003) juga berpendapat bahwa teknologi memiliki dua komponen yaitu *hardware* dan *software*. *Hardware* adalah komponen fisik dari teknologi. *Software* adalah komponen lunak yang berupa informasi yang membantu dalam menjalankan tugas-tugas tertentu. Grendi Hendrastomo (2008: 7) juga berpendapat pembelajaran *e-Learning* mutlak mengantungkan proses pembelajarannya pada ketersediaan infrastruktur yang handal dan memiliki reabilitas yang baik, karena aspek ketergantungannya

yang tinggi terhadap alat maka ketersediaan infrastruktur juga mutlak diperlukan.

Menurut Broadbent (2001) *e-Learning* tidak membutuhkan infrastruktur yang besar. Internet yang bekerja dengan baik dan komputer yang cukup dapat menjadikan *e-Learning* berjalan lebih efektif. Rogers dalam Aydin & Tasci (2005) juga berpendapat bahwa kemampuan dalam menggunakan komputer dan internet perlu diperhatikan. Oleh karena itu Aydin & Tasci (2005) menyatakan faktor teknologi memuat akses komputer dan internet, kemampuan menggunakan komputer dan internet, serta sikap positif dalam menggunakan teknologi. Berdasarkan pendapat-pendapat tersebut, faktor teknologi menjadi faktor penting dalam penerapan *e-Learning*.

2. Faktor Inovasi

Menurut Rogers (2003), faktor inovasi melibatkan pemeriksaan tentang pengalaman pengguna *e-Learning* di masa lalu yang dapat mempengaruhi pengadopsian *e-Learning* sekarang. Aydin & Tasci (2005) juga berpendapat penerimaan serta penolakan pada suatu inovasi dapat menjadi tolak ukur kesiapan penerapan *e-Learning*. Hambatan dalam *e-Learning* dapat berupa kepentingan internal maupun eksternal. Faktor inovasi dalam Aydin & Tasci (2005) memuat tentang hambatan dalam *e-Learning*, kemampuan dalam pengadopsian *e-Learning*, serta sikap keterbukaan pada inovasi *e-Learning*.

Berdasarkan pendapat-pendapat tersebut, faktor inovasi menjadi tolak ukur untuk mengetahui tingkat kesiapan penerapan *e-Learning*.

3. Faktor Manusia

Faktor manusia pada model ELR Aydin & Tasci (2005) seperti sumber daya manusia yang berpengalaman, pelopor *e-Learning*, penyedia jasa *e-Learning*, serta kemampuan manusia untuk belajar dengan teknologi. Menurut Ndraha dalam Hendrastomo (2008: 5) sumber daya manusia merupakan energi istimewa yang berfungsi sebagai input kerja. Hal tersebut menunjukkan bahwa sumber daya manusia berperan penting pada penerapan *e-Learning* dalam proses pembelajaran. Menurut Thomason dalam Hendrastomo (2008: 5) ada dua hal yang bersumber dari dalam diri manusia yaitu 1) kemampuan untuk menentukan keputusan bertindak, dimana hal ini berkaitan dengan *skill*, kapasitas dan daya guna, 2) bekerja sama dengan orang lain, dimana hal ini bersangkutan paut dengan motivasi kemauan untuk belajar. Menurut Rogers (2003) seseorang yang memiliki tingkat pendidikan tinggi memiliki potensi lebih baik dalam pengadopsian inovasi *e-Learning* daripada yang lain. Aydin & Tasci (2005) juga menyatakan bahwa instrumen kuesioner yang diusulkan memuat tentang tingkat pendidikan dan ketrampilan dari sumber daya yang ada, pelopor *e-*

Learning, serta pihak eksternal sebagai penyedia jasa *e-Learning*. Berdasarkan pendapat-pendapat tersebut, faktor manusia menjadi salah satu faktor penting dalam menentukan tingkat kesiapan penerepan *e-Learning*.

4. Faktor Pengembangan diri

Faktor pengembangan diri pada Aydin & Tasci (2005) membahas tentang anggaran *e-Learning*, kemampuan mengelola waktu serta kepercayaan terhadap pengembangan diri. Menurut Aydin & Tasci (2005) faktor pengembangan diri dapat menjadi idetifikasi kesiapan penerapan *e-Learning* dalam suatu organisasi. Pada sisi anggaran, menurut Hendrastomo (2008: 9) jika dibandingkan dengan kelas konvensional, biaya yang dikeluarkan untuk mengadakan *e-Learning* ternyata lebih besar karena infrastruktur yang dibutuhkan untuk kelangsungan *e-Learning* juga menuntut investasi besar. Anggaran penerapan *e-Learning* di perguruan tinggi memerlukan perencanaan yang baik, sehingga investasi yang dilakukan oleh perguruan tinggi tidak sia-sia. Pada sisi kemampuan mengelola waktu, menurut Kusmana (2011: 42), *e-Learning* tercipta untuk mengatasi keterbatasan antara pendidik dan peserta didik, terutama dalam hal ruang dan waktu. Kemampuan mengelola waktu diperlukan agar pembelajaran dengan *e-Learning* berjalan dengan maksimal. Pembelajaran yang tidak terpaku pada kegiatan di lingkungan kampus, namun juga di luar

lingkungan kampus. Kepercayaan terhadap pengembangan diri dimaksudkan agar semua anggota kampus termasuk mahasiswa dan dosen dapat percaya diri pada pengembangan kemampuan diri saat penerapan *e-Learning*. Kusmana (2011: 48) mengatakan secara filosofis, pelaksanaan *e-Learning* mengandung dua konsekuensi. Konsekuensi pertama, menuntut diterapkannya sistem belajar mandiri (*independent learning*). Artinya setiap peserta didik memiliki otonomi untuk menentukan tiga opsi berikut: (1) apa yang mereka pelajari; (2) kapan, dimana, bagaimana mereka mempelajarinya; dan (3) kapan, bagaimana mereka membuktikan keberhasilan belajarnya. Konsekuensi kedua, dioptimalkannya media komunikasi, khususnya teknologi telekomunikasi secara tepat guna dan sesuai kebutuhan. Berdasarkan pendapat-pendapat tersebut, faktor pengembangan diri menjadi faktor yang diperlukan sebagai tolak ukur tingkat kesiapan *e-Learning*.

Berbagai model ELR akan menghasilkan skor yang dapat menentukan peringkat kesiapan *e-Learning* suatu lembaga. Model ELR dapat membantu pimpinan perguruan tinggi tidak hanya untuk mengukur tingkat kesiapan lembaga untuk mengimplemantasikan *e-Learning*, akan tetapi yang lebih penting adalah mengungkap faktor atau area mana masih lemah dan membutuhkan perbaikan dan area mana sudah dianggap berhasil serta kuat untuk mendukung implementasi *e-Learning*.

D. Kajian Penelitian yang Relevan

Penelitian yang dilakukan oleh Wuryanto dan Insani (2013) yang berjudul “Tingkat Kesiapan (*Readiness*) Implementasi *e-Learning* di Sekolah Menengah Atas Kota Yogyakarta” bertujuan untuk mengetahui tingkat kesiapan sekolah dan mengungkap faktor atau area mana yang masih lemah dan memerlukan perbaikan dan area mana yang sudah dianggap berhasil atau kuat dalam mendukung penerapan *e-Learning* dalam proses pembelajaran. Model yang digunakan adalah *E-Learning Readiness* oleh (Chapnick, 2000) dengan menggunakan delapan *faktor readiness* untuk mengukur ELR, yaitu *sociological readiness, psychological readiness, technological skill (aptitude) readiness, environmental readiness, equipment readiness, human resource readiness, financial readiness, dan content readiness*.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa instansi yang telah menggunakan *e-Learning* cukup siap untuk menggunakan *e-Learning*. Hal tersebut dibuktikan dengan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa *e-Learning readiness* SMA Kota Yogyakarta mempunyai skor 103,76. Skor tersebut menurut model Chapnick masuk dalam kategori cukup siap. Kekurangan dari penelitian ini adalah peneliti tidak memasukkan faktor ketidaknyamanan pengguna dan ketidakamanan dalam penelitian sehingga ketika *e-Learning* di implementasikan faktor ini bisa jadi penghambat.

Penelitian Pamukti, Hartanto, dan Winarno (2017) yang berjudul “Model Analisis Kesiapan Individu dalam Penerapan *Kesiapan PTNU dalam Implementasi e-Learning* | 25

Manajemen Pengetahuan di Instansi Pemerintah” menggunakan model *Knowledge Manajemen Readiness (KM Readiness)* dan digabungkan dengan model *Technology Readiness Index (TRI)*. Sehingga faktor yang di analisis adalah empat faktor dari TRI yaitu optimisme, inovasi, ketidaknyamanan dan ketidakamanan digabungkan dengan tiga faktor dari *KM Readiness* yaitu budaya organisasi, struktur organisasi dan infrastruktur teknologi informasi khususnya pada *knowledge management* sehingga faktor tentang pengembangan diri belum dianalisis pada penelitian ini.

Hasil dari penelitian ini, semua hipotesis yang diusulkan setelah melalui kajian sesuai dengan model penelitian yang diusulkan. Kemudian model penelitian diteliti menggunakan kuesioner yang sudah disesuaikan. Hasil dari kuesioner mengukur hubungan antar masing-masing variabel dalam penelitian ini. Model yang diusulkan merupakan penggabungan dari model konseptual *KM Readiness* dengan *Technology Readiness Index*. Variabel yang ada dalam penelitian ini disesuaikan dengan kondisi individu di lingkup instansi pemerintahan.

Penelitian Astuti dan Nasution (2014) yang berjudul “*Technology Readiness and E-Commerce Adoption among Entrepreneurs of SMEs in Bandung City, Indonesia*” mengadopsi model TRI dari Parasuraman (2000) melakukan analisis data *e-Commerce* di kota Bandung. Penelitian ini hanya menganalisis terhadap faktor yang ada pada TRI yaitu optimisme, inovasi, ketidaknyamanan dan ketidakamanan untuk faktor teknologi dan manusia tidak di analisis sehingga hasil penelitian tidak dapat dijadikan ukuran kesiapan

teknologi.

Hasil dari penelitian ini adalah menunjukkan bahwa kesiapan teknologi dari *entrepreneur* masih moderat. Ada perbedaan yang signifikan dalam hal kesiapan teknologi jika dilihat dari latar belakang mereka (jenis kelamin, usia, pendidikan, dan pendapatan). Sehubungan dengan tingkat adopsi internet untuk media promosi masih rendah, hanya ada 36.3 persen yang mengadopsinya. Hal ini jelas menunjukkan perlunya untuk memberikan dukungan kepada UKM untuk mengadopsi teknologi khususnya untuk penggunaan *e-Commerce*. Hasil penelitian memberikan implikasi tidak hanya untuk para manajer UKM tetapi juga untuk instansi pemerintah di negara-negara berkembang seperti Indonesia. Temuan ini juga memiliki implikasi bagi para peneliti dan praktisi dalam mengidentifikasi pendorong kesiapan teknologi (optimisme dan inovasi) dan hambatan (ketidaknyamanan dan ketidakamanan), yang berkontribusi secara efektif membantu meningkatkan penggunaan internet di UKM.

Penelitian Fariani (2013) mengadopsi model dari Aydin dan Tasci (2005) yaitu *E-Learning Readiness*. Penelitian ini menganalisis enam faktor kesiapan dalam penerapan *e-Learning* antara lain *human resource*, kebijakan, kultur organisasi, teknologi, keadaan keuangan organisasi, dan infrastruktur. Penelitian ini tidak melakukan modifikasi pada model ELR sehingga faktor tentang kenyamanan pengguna, inovasi dan faktor ketidakamanan sistem tidak dapat dianalisis.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan perguruan tinggi ABC mempunyai indeks *e-Learning Readiness* sebesar

3.07 dari 3.40 yang diharapkan sebagai standar dari sebuah organisasi, yang berarti bahwa perguruan tinggi tersebut belum siap dalam melakukan implementasi *e-Learning* dan membutuhkan beberapa perbaikan. Beberapa rekomendasi diusulkan untuk perguruan tinggi ABC terkait dengan penelitian ini, yaitu pembuatan manajemen SOP, manajemen proyek, dan pembuatan *IT Plan* yang akan memberi arahan terhadap investasi TI, penyediaan infrastruktur dan optimalisasi struktur organisasi.

Angraini dan Suryadi (2015) melakukan penelitian yang berjudul “Pengukuran Tingkat Kesiapan Penerapan *E-Learning* Menggunakan TRI (*Technology Readiness Index*), Studi Kasus: UIN Suska Riau”. Peneliti mengadopsi *Technology Readiness Index* untuk menganalisis faktor kesiapan implementasi *e-Learning* ada empat faktor yang digunakan yaitu inovasi, optimisme, ketidaknyamanan dan ketidakamanan. Penelitian ini tidak melakukan modifikasi pada model penelitian sehingga faktor yang di luar model TRI tidak dapat dianalisis. Hasil dari penelitian ini adalah dapat ditentukan nilai tingkat kesiapan penerapan *e-Learning* di Fakultas Sains dan Teknologi adalah 3,36 yang artinya *Not Ready*, membutuhkan/memerlukan persiapan beberapa aspek untuk mencapai keberhasilan penerapan *e-Learning*.

Penelitian Oketch, Njihia, dan Wausi (2014) yang berjudul *E-Learning Readiness Assessment Model In Kenyas’ Higher Education Institutions: A Case Study Of University Of Nairobi* bertujuan untuk menganalisis kesiapan *e-Learning* pada Universitas Nairobi dengan mempertimbangkan 4 faktor antara lain *Technological*, *Culture*, *Content* dan *Demographic*

Factor. Hasil yang didapatkan menunjukkan bahwa mayoritas sangat siap. Selain itu, hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara umur, jenis kelamin, dan tingkat pendidikan tentang kesiapan belajar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kesiapan teknologi adalah yang faktor yang paling penting diikuti oleh kesiapan budaya. Sebagian besar dosen merasa bahwa lebih banyak pelatihan cara membuat konten pembelajaran perlu dilakukan. Kesimpulannya, para dosen siap untuk *e-Learning* namun ICT infrastruktur tidak cukup memadai untuk mendukung penggunaan *e-Learning*.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif ditujukan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan fenomena-fenomena yang ada, baik fenomena yang bersifat alamiah ataupun rekayasa manusia (Syaodih, 2006: 72).

B. Model Penelitian

Model penelitian dalam penelitian ini menggunakan instrumen kuesioner. Instrumen kuesioner (Narbuko, 2010: 76) adalah suatu daftar yang berisikan rangkaian pertanyaan mengenai sesuatu masalah atau bidang yang akan diteliti. Untuk memperoleh data, kuesioner disebarakan kepada responden (orang-orang yang menjawab jadi yang diselidiki), terutama pada penelitian survai. Tujuan instrumen kuesioner adalah memperoleh informasi yang relevan dengan tujuan penelitian dan memperoleh informasi mengenai suatu masalah secara serentak.

Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah model ELR Aydin & Tasci untuk mengukur kesiapan penerapan *e-Learning*. Model ELR Aydin & Tasci sudah dikembangkan serta disesuaikan agar dapat digunakan dalam penelitian ini. Model ELR Aydin & Tasci menggunakan empat faktor kesiapan. Model ini akan memberikan skor tingkat kesiapan penerapan *e-Learning* suatu institusi. Model ELR Aydin & Tasci dikembangkan untuk institusi-institusi di negara berkembang, sehingga cocok jika digunakan di Indonesia. Faktor-faktor dari model ELR Aydin & Tasci ditunjukkan pada Tabel 3.1.

Berdasarkan Tabel 3.1, faktor manusia dari sisi sumber daya dan sikap, faktor inovasi dari sisi sumber daya, serta faktor pengembangan diri dari sisi sumber daya telah mengalami penyesuaian. Penyesuaian tersebut bertujuan untuk mendapatkan hasil pengukuran kesiapan penerapan *e-Learning* yang lebih optimal.

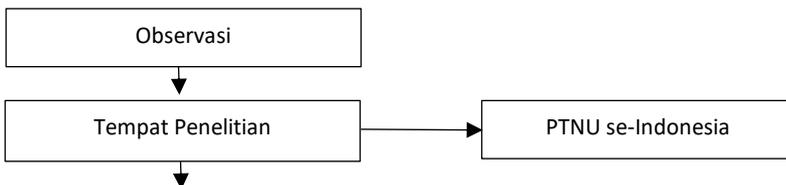
Model ini dapat diterapkan sebelum penerapan *e-Learning* dengan memberikan hasil skor kesiapan. Model ini

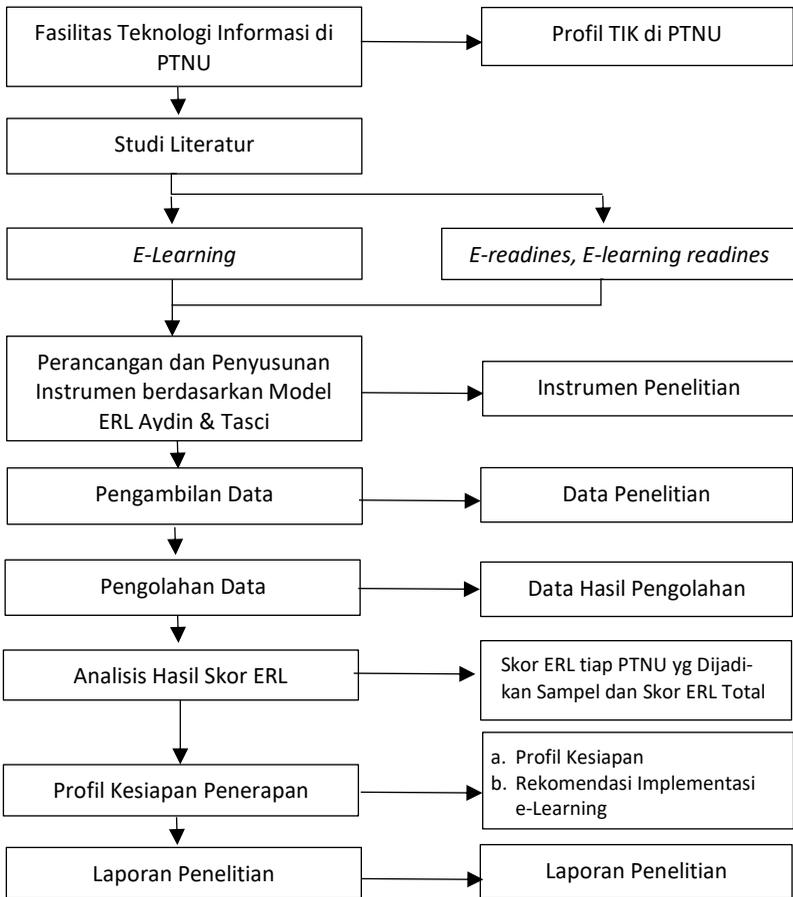
juga dapat diterapkan sesudah penerapan *e-Learning* dengan memberikan hasil berupa evaluasi untuk kelanjutan penerapan *e-Learning*.

Model ini hanya memfokuskan pada aspek institusi dalam hal ini adalah ketua program studi, penanggungjawab e-learning, dan dosen pengampu mata kuliah. Skor *e-Learning readiness* yang sudah diketahui akan dievaluasi faktor mana yang masih lemah ataupun yang sudah siap dalam penerapan *e-Learning*.

Tabel 3.1. Faktor ELR dari Model ELR Aydin & Tasci yang Telah Disesuaikan

	Sumber daya	Keterampilan	Sikap
Teknologi	Akses ke komputer dan internet	Kemampuan untuk menggunakan komputer dan internet	Sikap positif terhadap penggunaan teknologi- <i>Learning</i>
Inovasi	Rintangan/halangan dalam pengadopsian <i>e-Learning</i>	Kemampuan untuk mengadaptasi perubahan (pembaharuan / inovasi)	Keterbukaan terhadap pembaharuan (inovasi)
Manusia	<ul style="list-style-type: none"> - Mahasiswa yang berpendidikan - Guru yang berpengalaman - Pendukung <i>e-Learning</i> (Pelopor) - Penyedia jasa dan pihak eksternal 	Kemampuan untuk belajar melalui/ dengan <i>e-learning</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Kerjasama antar mahasiswa dalam menggunakan <i>e-Learning</i> - Kerjasama antara mahasiswa dan dosen dalam proses belajar mengajar dengan <i>e-Learning</i> - Kerjasama antara karyawan dan dosen dalam mengelola sistem <i>e-Learning</i>
Pengembangan diri	Anggaran internal untuk <i>e-Learning</i>	Kemampuan untuk manajemen waktu	Kepercayaan terhadap pengembangan diri





Gambar 3.1. Diagram Rencana dan Luaran Penelitian

C. Subjek Penelitian

Responden-responden pada penelitian ini adalah ketua program studi, penanggungjawab *e-Learning*, dan dosen pengampu mata kuliah. Pengambilan sampel untuk responden

berdasarkan kriteria dengan pertimbangan terkait penerapan kesiapan *e-Learning* sebagai berikut.

1. Responden dipandang dapat memberikan gambaran dan kesimpulan yang jelas mengenai data yang dimiliki perguruan tinggi.
2. Responden dipandang mempunyai pandangan dan pengetahuan yang luas tentang data yang dimiliki oleh perguruan tinggi.
3. Responden dipandang berkompeten terkait penerapan *e-Learning* di perguruan tinggi.

D. Lokasi Penelitian

Penentuan PTNU yang dijadikan sampel dalam penelitian ini berdasarkan teknik *purposive sampling*. Teknik *purposive sampling* (Narbuko, 2010: 116) adalah teknik yang berdasarkan pada ciri-ciri atau sifat-sifat tertentu yang diperkirakan mempunyai hubungan dengan ciri-ciri atau sifat-sifat yang ada dalam populasi yang sudah diketahui sebelumnya. Ciri-ciri atau sifat-sifat yang spesifik yang ada atau dilihat dalam populasi dijadikan kunci untuk pengambilan sampel. Kriteria PTNU yang dijadikan sampel adalah sebagai berikut.

1. Mempunyai status sebagai perguruan tinggi binaan LPTNU, baik yang berada di bawah DIKTI maupun DIKTIS
2. Mempunyai fasilitas Teknologi Informasi dan Komunikasi,
3. Memiliki jaringan komputer (laboratorium komputer yang

sudah dilengkapi internet),

Dari kriteria tersebut selanjutnya terpilih 88 PTNU dari 258 PTNU dengan memperhatikan letak geografis, bentuk perguruan tinggi, dan keberadaan PTNU di bawah DIKTI atau DIKTIS.

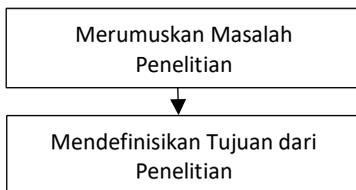
E. Jenis Data

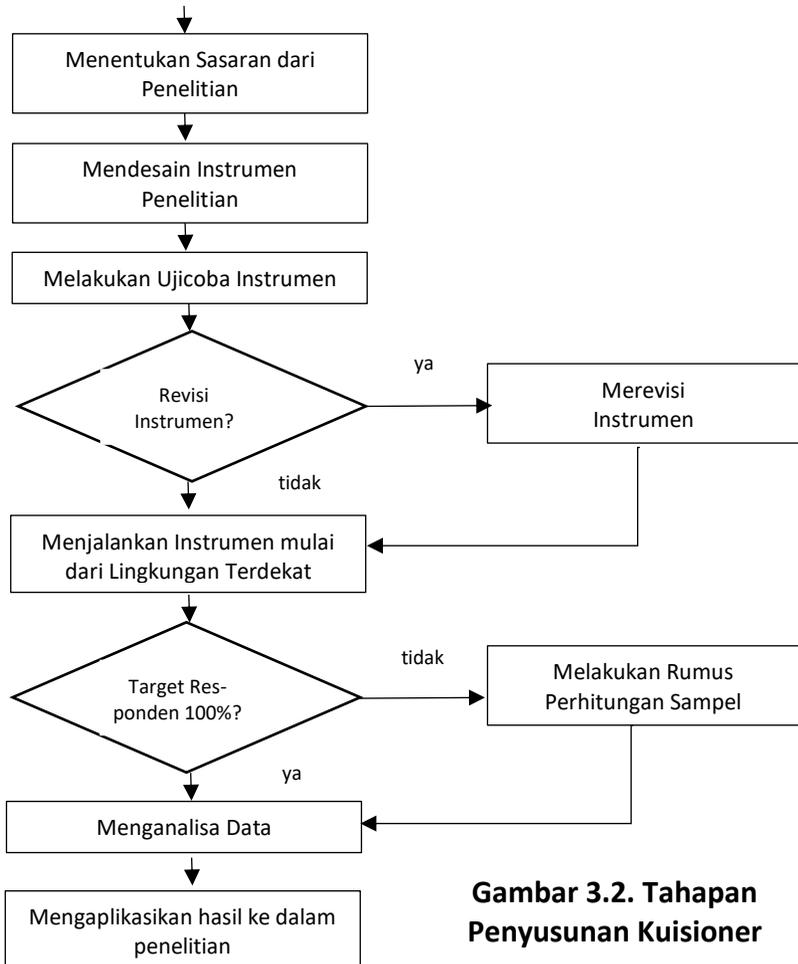
Jenis data pada penelitian ini adalah data kuantitatif berupa skor *e-Learning readiness* Perguruan Tinggi Nahdlatul Ulama, dan data kualitatif berdasarkan hasil angket.

F. Instrumen Penelitian

Penelitian ini menggunakan kuesioner yang berisi 37 pertanyaan berdasarkan model ELR Aydin & Tasci untuk empat faktor, yaitu manusia, pengembangan diri, teknologi, dan inovasi. Faktor-faktor model Aydin & Tasci dan Kuesioner penelitian seperti pada Lampiran 1 dan Lampiran 2.

Tahapan Penyusunan Kuisisioner dapat dijelaskan pada Gambar 3.2.





Gambar 3.2. Tahapan Penyusunan Kuisisioner

G. Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan metode *check list* dengan memberikan tanda cek (•) pada pilihan jawaban yang sesuai

dalam lembar penilaian pada *google form*. Skor yang digunakan yaitu 5, 4, 3, 2, 1 untuk masing-masing penilaian jawaban pada setiap pertanyaan.

H. Teknik Analisis Data

Setelah semua data terkumpul, dilakukan analisis menggunakan model ELR Aydin & Tasci (2005). Adapun analisisnya adalah sebagai berikut.

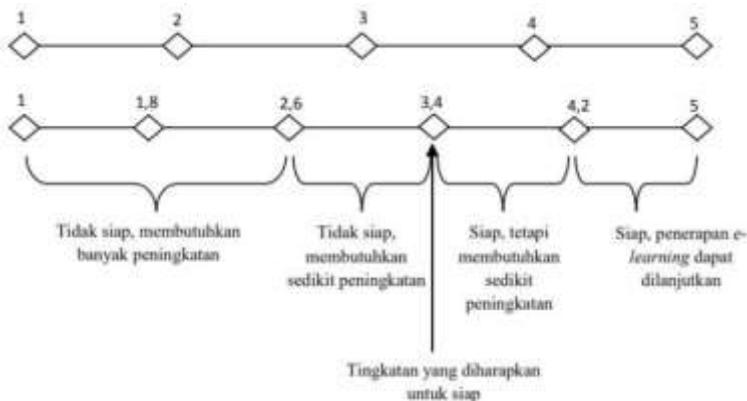
1. Skor yang digunakan dalam lembar penilaian yaitu 5, 4, 3, 2, dan 1 untuk tiap pertanyaan. Setelah lembar pada *google form* penilaian diisi oleh responden akan diperoleh skor total, selanjutnya dihitung rata-rata akhir dengan menggunakan rumus,

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

Keterangan: \bar{x} = rata-rata akhir
 \sum = jumlah skor total
 N = jumlah responden

2. Skor rata-rata dari setiap pertanyaan, skor rata-rata pertanyaan untuk satu faktor yang sama dan skor rata-rata total dari semua pertanyaan akan dinilai menggunakan skala penilaian model ELR Aydin & Tasci. Skala penilaian tersebut berupa empat kategori yaitu siap dan penerapan *e-Learning* dapat dilanjutkan, siap tetapi membutuhkan

sedikit peningkatan, tidak siap dan membutuhkan sedikit peningkatan, serta tidak siap dan membutuhkan banyak peningkatan. Skala penilaian tersebut ditunjukkan pada Gambar 3.3.



Gambar 3.3. Skala Penilaian Model ELR Aydin & Tasci

Skor rata-rata 3,41 merupakan skor minimal untuk tingkat kesiapan penerapan *e-learning*, sehingga $\bar{x}_{elr} = 3,41$ yang skor rata-rata dari tiap pertanyaan, skor rata-rata pertanyaan untuk satu faktor berarti yang sama dan skor rata-rata total dari semua pertanyaan harus $\bar{x} > \bar{x}_{elr}$ untuk dapat dianggap siap dalam penerapan *e-Learning*. Untuk rentang nilai dan kategori seperti pada Tabel 3.2 berikut.

Tabel 3.2. Rentang Nilai dan Kategori Model ELR Aydin & Tasci

Rentang nilai	Kategori
$1 \leq \bar{x} \leq 2,6$	Tidak siap, membutuhkan banyak peningkatan
$2,6 < \bar{x} \leq 3,4$	Tidak siap, membutuhkan sedikit peningkatan
$3,4 < \bar{x} \leq 4,2$	Siap, tetapi membutuhkan sedikit peningkatan
$4,2 < \bar{x} \leq 5$	Siap, penerapan <i>e-learning</i> dapat dilanjutkan

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Karakteristik Responden

1. Karakteristik Responden PTNU Secara Keseluruhan

Penelitian ini dilakukan terhadap 88 Perguruan Tinggi Nahdlatul Ulama di seluruh Indonesia dari 258 PTNU. Daftar responden sampel PTNU dapat dilihat pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1. Daftar Sampel PTNU Keseluruhan

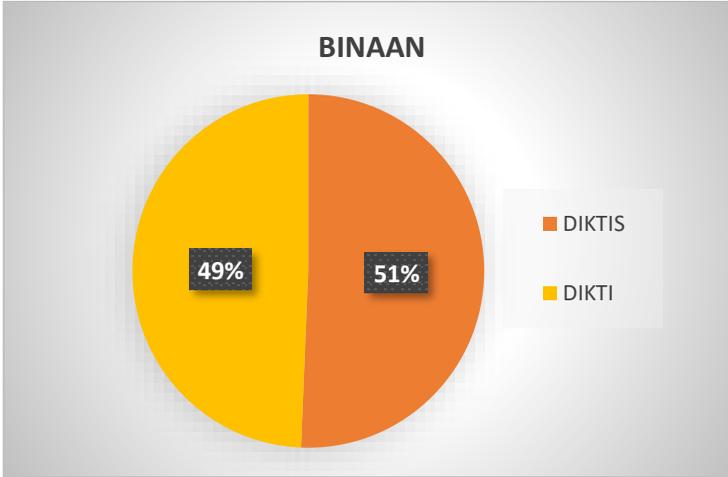
No	Nama PTNU
1	STAI Taswirul Afkar Surabaya
2	STIS Darul Ulum Lampung Timur
3	Universitas Nahdlatul Ulama Surakarta
4	STAI Wali Sembilan Semarang
5	STAI Nahdlatul Ulama Ma'arif Jambi
6	STAI Nahdlatul Ulama Ma'arif Metro
7	Sekolah Tinggi Ilmu Syariah NU Tangerang
8	Sekolah Tinggi Agama Islam Laa Roiba Bogor
9	STAI Miftahul Huda Al Azhar Banjar
10	STAI Miftahul Huda Pamanukan
11	Sekolah Tinggi Tarbiyah Sunan Giri Bima
12	STAI Nurul Hikmah Cianjur
13	STAI Yamisa Soreang
14	STISNU Cianjur
15	Sekolah Tinggi Agama Islam Sukabumi
16	Institut Agama Islam Nahdlatul Ulama Kebumen
17	STAI Nahdlatul Ulama Purworejo

18	STIT Buntet Pesantren Cirebon
19	STAI Mathali'ul Falah Kajen Margoyoso Pati
20	Institut Agama Islam Cirebon
21	STAI Nahdlatul Ulama Temanggung
22	STAI Al-Muhajirin Purwakarta
23	STAI Bakti Negara Tegal
24	STTQ An Nur Bantul
25	STAI Sufyan Tsauri Majenang Cilacap
26	STIT Al Ibrahimy Bangkalan
27	STAI Al Khaerat Pamekasan
28	STAI Al Khoziny Sidoarjo
29	STAI Ma'arif Magetan
30	Universitas Islam Raden Rahmat Malang
31	Institut Agama Islam Bunga Bangsa Cirebon
32	STAI Al Azhar Menganti Gresik
33	Universitas Nurul Jadid
34	Sekolah Tinggi Islam Kendal
35	Institut Agama Islam Annuqayyah Sumenep
36	Sekolah Tinggi Agama Islam An-Nawawi Purworejo
37	Institut Agama Islam Ibrahimy Banyuwangi
38	IAI Shalahuddin Al Ayyubi Bekasi
39	Institut Agama Islam Sunan Giri Ponorogo
40	Sekolah Tinggi Tarbiyah Sunan Giri Bojonegoro
41	Sekolah Tinggi Tarbiyah Raden Santri Gresik
42	STIT Al Urwatul Wustho Jombang
43	STIT Nahdlatut Thulab Sampang
44	STAI Al Qolam Malang

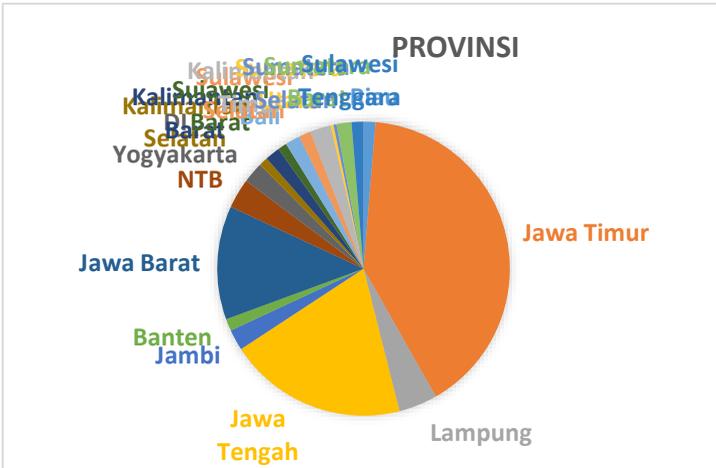
45	STAI Al Falah Assunniah Jember
46	STIT Darul Ulum Kotabaru
47	STAIMA Sintang
48	STAI Al Azhary Mamuju
49	Sekolah Tinggi Agama Islam Sangatta
50	STAI Al-Kamal Sarang Rembang, Jawa Tengah
51	STAI Nahdlatul Ulama Kepulauan Riau
52	Universitas Islam Nusantara Bandung
53	Politeknik Mitra Global Banyuwangi
54	Universitas Nahdlatul Ulama Sumatera Barat
55	Politeknik Pertanian dan Peternakan Mapena Tuban
56	Universitas Nahdlatul Ulama Lampung
57	Universitas Islam Lamongan
58	Universitas Nahdlatul Ulama Blitar
59	Universitas Nahdlatul Ulama Sulawesi Tenggara
60	STKIP Modern Ngawi
61	Politeknik Mitra Global Banyuwangi
62	Institut Sains dan Teknologi Nahdlatul Ulama Bali
63	Universitas Nahdlatul Ulama Kalimantan Barat
64	Universitas Sains Alqur an Wonosobo
65	Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali Cilacap
66	Universitas Nahdlatul Ulama Sidoarjo
67	Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara
68	Universitas Ma'arif Nahdlatul Ulama Kebumen
69	STIMIK Tunas Bangsa Banjarnegara
70	Universitas Nahdlatul Ulama Sumatera Utara
71	Universitas Nahdlatul Ulama Surakarta

72	Universitas Islam Raden Rahmat Malang
73	Universitas Nahdlatul Ulama NTB
74	ITS Nahdlatul Ulama Pasuruan
75	Universitas Yudharta Pasuruan
76	Universitas KH. A. Wahab Hasbullah Jombang
77	STKIP Nahdlatul Ulama Kabupaten Tegal
78	Universitas Nurul Jadid Paiton Probolinggo
79	Universitas Islam Darul Úlum Lamongan
80	Institut Sains dan Teknologi Annuqayah Sumenep
81	Universitas Hasyim Asyári Tebuireng Jombang
82	Universitas Islam Madura
83	Universitas Maarif Hasyim Latif Sidoarjo
84	STKIP Nahdlatul Ulama Indramayu
85	STIMIK Tunas Bangsa Banjarnegara
86	Politeknik Pusmanu Pekalongan
87	Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya
88	Universitas Nahdlatul Ulama Kalimantan Timur

Dari 88 sampel PTNU di atas dapat digambarkan karakteristik sampel PTNU keseluruhan berdasarkan: binaan, provinsi asal, jabatan responden, jenis kelamin responden, dan umur responden. Penjelasan dari karakteristik responden dapat dilihat pada gambar-gambar sebagai berikut.



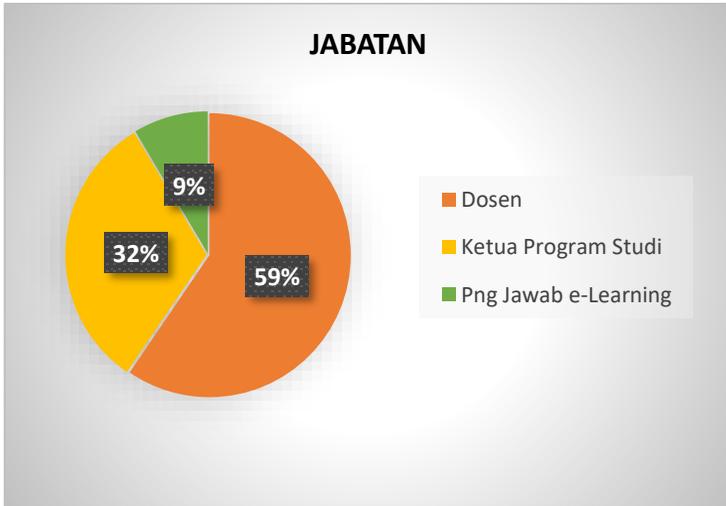
Gambar 4.1 Karakteristik Sampel PTNU Keseluruhan Berdasarkan Binaan



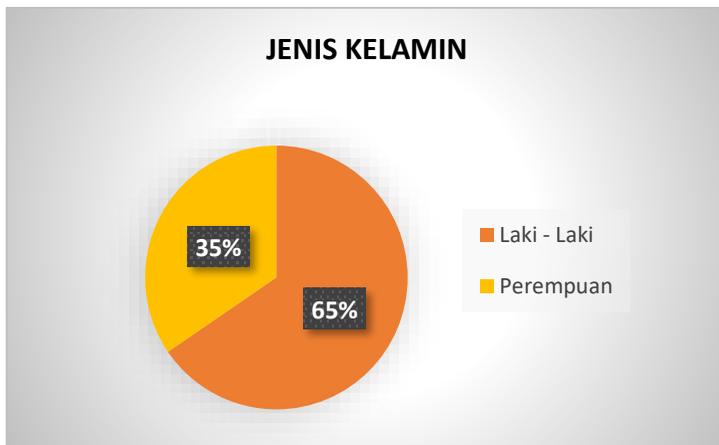
Gambar 4.2 Karakteristik Sampel PTNU Keseluruhan Berdasarkan Asal Provinsi

Tabel 4.2. Sampel PTNU Keseluruhan Berdasarkan Asal Provinsi

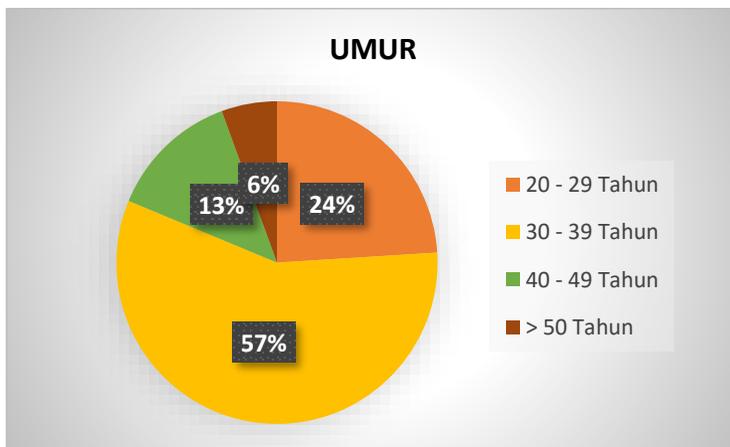
No	Provinsi	Jumlah
1	Riau	4
2	Jawa Timur	123
3	Lampung	13
4	Jawa Tengah	60
5	Jambi	7
6	Banten	4
7	Jawa Barat	38
8	NTB	10
9	DI Yogyakarta	7
10	Kalimantan Selatan	3
11	Kalimantan Barat	5
12	Sulawesi Barat	3
13	Bali	5
14	Sulawesi Selatan	4
15	Kalimantan Timur	7
16	Sumatera Utara	1
17	Sumatera Selatan	1
18	Sumatera Barat	5
19	Sulawsi Tenggara	4
	Jumlah	304



Gambar 4.3 Karakteristik Sampel PTNU Keseluruhan Berdasarkan Jabatan



Gambar 4.4 Karakteristik Sampel PTNU Keseluruhan Berdasarkan Jenis Kelamin



Gambar 4.5 Karakteristik Sampel PTNU keseluruhan Berdasarkan Umur

Dari keseluruhan 88 Perguruan Tinggi Nahdlatul Ulama di seluruh Indonesia di atas dapat dikelompokkan menjadi PTNU di bawah Binaan Dikti dan PTNU di bawah binaan Diktis.

Penjelasan dari responden sampel PTNU di bawah Binaan Dikti dan PTNU di bawah binaan Diktis sebagai berikut.

2. Karakteristik Responden PTNU di Bawah Binaan Dikti

Penelitian ini dilakukan terhadap 88 Perguruan Tinggi Nahdlatul Ulama di seluruh Indonesia. Dari 88 PTNU tersebut, 37 di antaranya berasal dari PTNU di bawah binaan Dikti. Daftar responden sampel PTNU di bawah binaan Dikti dapat dilihat pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3. Daftar Sampel PTNU di Bawah Binaan Dikti

No	Nama PTNU
1	Universitas Islam Nusantara Bandung
2	Politeknik Mitra Global Banyuwangi
3	Universitas Nahdlatul Ulama Sumatera Barat
4	Politeknik Pertanian dan Peternakan Mapena Tuban
5	Universitas Nahdlatul Ulama Lampung
6	Universitas Islam Lamongan
7	Universitas Nahdlatul Ulama Blitar
8	Universitas Nahdlatul Ulama Sulawesi Tenggara
9	STKIP Modern Ngawi
10	Politeknik Mitra Global Banyuwangi
11	Institut Sains dan Teknologi Nahdlatul Ulama Bali
12	Universitas Nahdlatul Ulama Kalimantan Barat
13	Universitas Sains Alqur an Wonosobo
14	Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali Cilacap
15	Universitas Nahdlatul Ulama Sidoarjo
16	Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara
17	Universitas Ma'arif Nahdlatul Ulama Kebumen
18	STIMIK Tunas Bangsa Banjarnegara
19	Universitas Nahdlatul Ulama Sumatera Utara
20	Universitas Nahdlatul Ulama Surakarta
21	Universitas Islam Raden Rahmat Malang
22	Universitas Nahdlatul Ulama NTB
23	ITS Nahdlatul Ulama Pasuruan
24	Universitas Yudharta Pasuruan
25	Universitas KH. A. Wahab Hasbullah Jombang

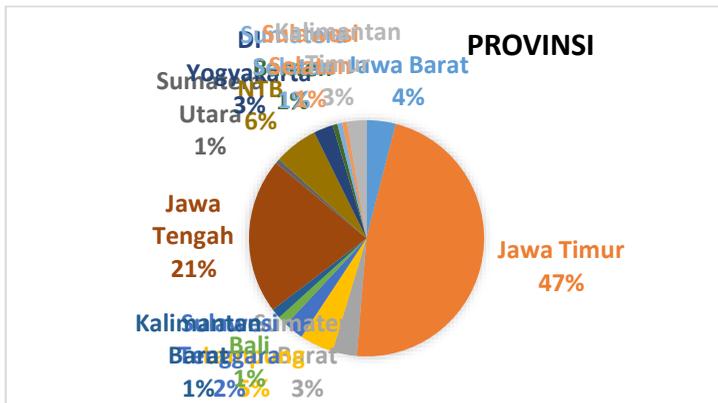
26	STKIP Nahdlatul Ulama Kabupaten Tegal
27	Universitas Nurul Jadid Paiton Probolinggo
28	Universitas Islam Darul Úlum Lamongan
29	Institut Sains dan Teknologi Annuqayah Sumenep
30	Universitas Hasyim Asyári Tebuireng Jombang
31	Universitas Islam Madura
32	Universitas Maarif Hasyim Latif Sidoarjo
33	STKIP Nahdlatul Ulama Indramayu
34	STIMIK Tunas Bangsa Banjarnegara
35	Politeknik Pusmanu Pekalongan
36	Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya
37	Universitas Nahdlatul Ulama Kalimantan Timur

Tabel 4.4. Sampel PTNU di Bawah Binaan Dikti berdasarkan Asal Provinsi

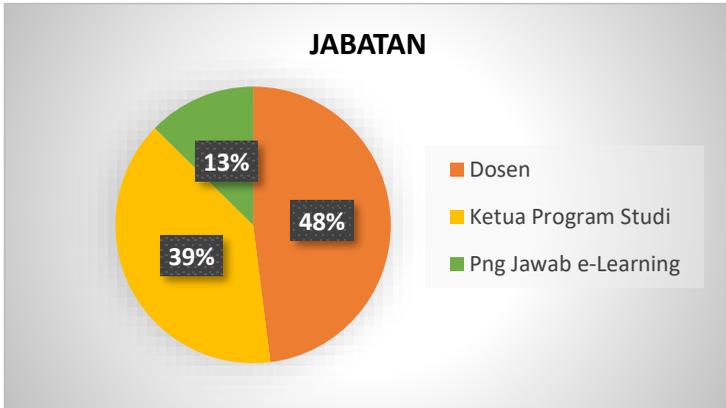
No	Provinsi	Jumlah
1	Jawa Barat	6
2	Jawa Timur	71
3	Sumatera Barat	5
4	Lampung	7
5	Sulawesi Tenggara	4
6	Bali	2
7	Kalimantan Barat	2
8	Jawa Tengah	32
9	Sumatera Utara	1
10	NTB	9

11	DI Yogyakarta	4
12	Banten	1
13	Sumatera Selatan	1
14	Sulawesi Selatan	1
15	Kalimantan Timur	4
	Jumlah	150

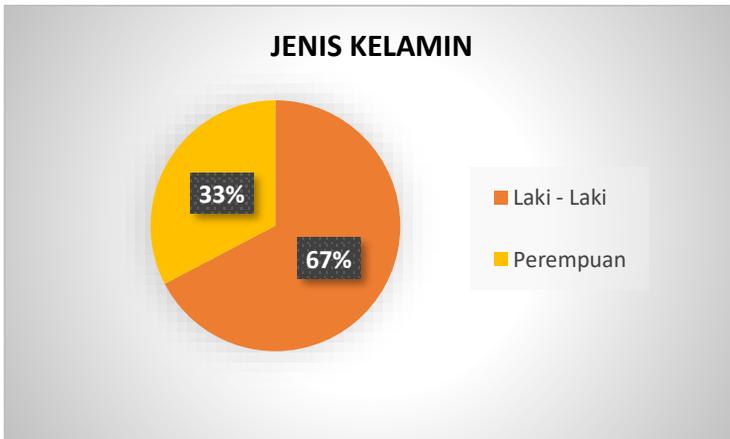
Dari 37 sampel PTNU di atas dapat digambarkan karakteristik PTNU di bawah binaan Dikti berdasarkan provinsi asal, jabatan responden, jenis kelamin responden, dan umur responden. Penjelasan dari karakteristik responden dapat dilihat pada gambar-gambar sebagai berikut.



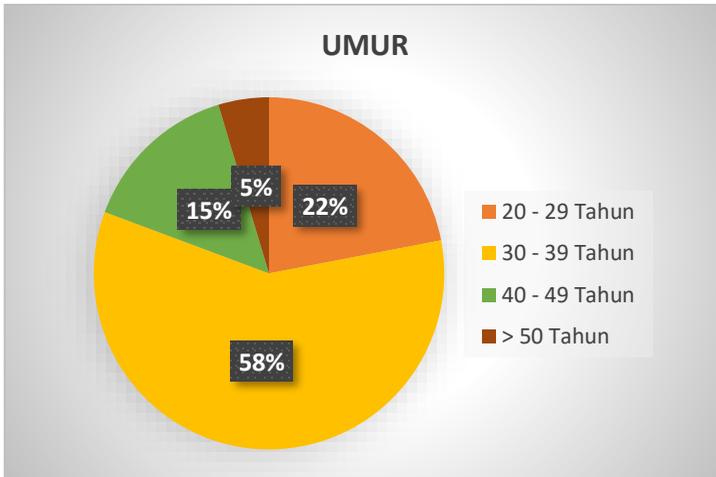
Gambar 4.6 Karakteristik Sampel PTNU di Bawah Binaan Dikti berdasarkan Asal Provinsi



Gambar 4.7 Karakteristik Sampel PTNU di Bawah Binaan Dikti Berdasarkan Jabatan



Gambar 4.8 Karakteristik Sampel PTNU di Bawah Binaan Dikti Berdasarkan Jenis Kelamin



Gambar 4.9 Karakteristik Sampel PTNU di Bawah Binaan Dikti Berdasarkan Umur

3. Karakteristik Responden PTNU di Bawah Binaan Diktis

Penelitian ini dilakukan terhadap 88 Perguruan Tinggi Nahdlatul Ulama di seluruh Indonesia. Dari 88 PTNU tersebut, 51 di antaranya berasal dari PTNU di bawah binaan Diktis. Daftar responden sampel PTNU di bawah binaan Diktis dapat dilihat pada Tabel 4.5.

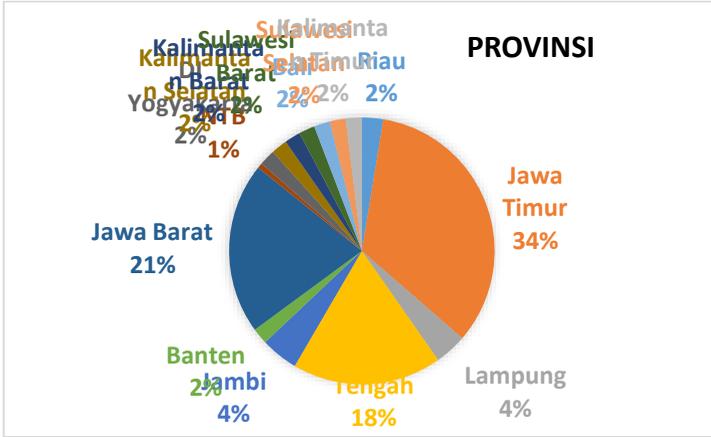
Tabel 4.5. Daftar Sampel PTNU di Bawah Binaan Diktis

No	Nama PTNU
1	STAI Taswirul Afkar Surabaya
2	STIS Darul Ulum Lampung Timur
3	Universitas Nahdlatul Ulama Surakarta
4	STAI Wali Sembilan Semarang
5	STAI Nahdlatul Ulama Ma'arif Jambi
6	STAI Nahdlatul Ulama Ma'arif Metro
7	Sekolah Tinggi Ilmu Syariah NU Tangerang
8	Sekolah Tinggi Agama Islam Laa Roiba Bogor
9	STAI Miftahul Huda Al Azhar Banjar
10	STAI Miftahul Huda Pamanukan
11	Sekolah Tinggi Tarbiyah Sunan Giri Bima
12	STAI Nurul Hikmah Cianjur
13	STAI Yamisa Soreang
14	STISNU Cianjur
15	Sekolah Tinggi Agama Islam Sukabumi
16	Institut Agama Islam Nahdlatul Ulama Kebumen
17	STAI Nahdlatul Ulama Purworejo
18	STIT Buntet Pesantren Cirebon
19	STAI Mathali'ul Falah Kajen Margoyoso Pati
20	Institut Agama Islam Cirebon
21	STAI Nahdlatul Ulama Temanggung
22	STAI Al-Muhajirin Purwakarta
23	STAI Bakti Negara Tegal
24	STTQ An Nur Bantul
25	STAI Sufyan Tsauri Majenang Cilacap
26	STIT Al Ibrahimy Bangkalan
27	STAI Al Khaerat Pamekasan

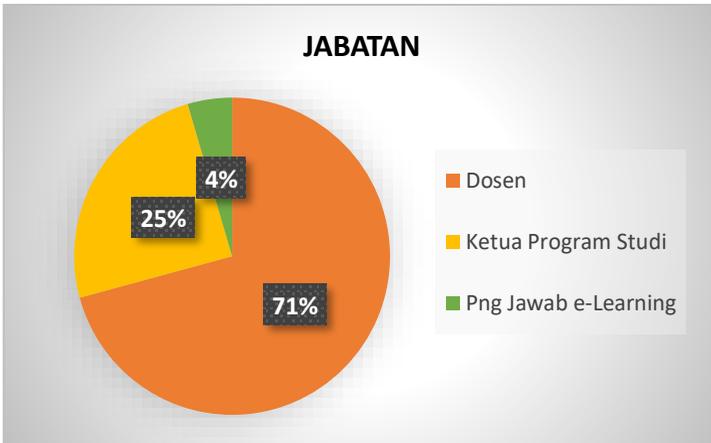
28	STAI Al Khoziny Sidoarjo
29	STAI Ma'arif Magetan
30	Universitas Islam Raden Rahmat Malang
31	Institut Agama Islam Bunga Bangsa Cirebon
32	STAI Al Azhar Menganti Gresik
33	Universitas Nurul Jadid
34	Sekolah Tinggi Islam Kendal
35	Institut Agama Islam Annuqayyah Sumenep
36	Sekolah Tinggi Agama Islam An-Nawawi Purworejo
37	Institut Agama Islam Ibrahimy Banyuwangi
38	IAI Shalahuddin Al Ayyubi Bekasi
39	Institut Agama Islam Sunan Giri Ponorogo
40	Sekolah Tinggi Tarbiyah Sunan Giri Bojonegoro
41	Sekolah Tinggi Tarbiyah Raden Santri Gresik
42	STIT Al Urwatul Wustho Jombang
43	STIT Nahdlatut Thulab Sampang
44	STAI Al Qolam Malang
45	STAI Al Falah Assunniah Jember
46	STIT Darul Ulum Kotabaru
47	STAIMA Sintang
48	STAI Al Azhary Mamuju
49	Sekolah Tinggi Agama Islam Sangatta
50	STAI Al-Kamal Sarang Rembang, Jawa Tengah
51	STAI Nahdlatul Ulama Kepulauan Riau

Tabel 4.6. Sampel PTNU di Bawah Binaan Diktis berdasarkan Asal Provinsi

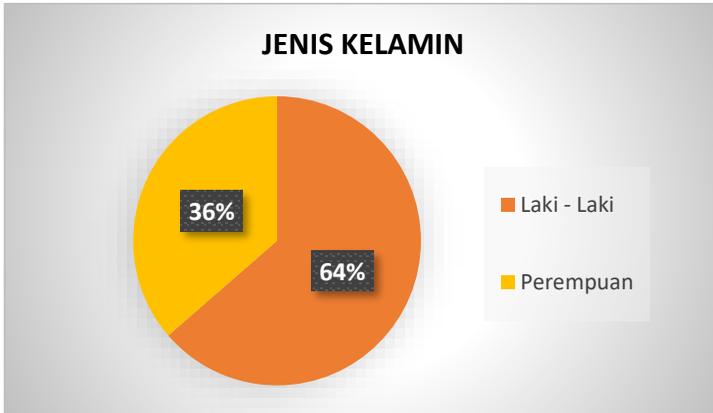
No	Provinsi	Jumlah
1	Riau	4
2	Jawa Timur	52
3	Lampung	6
4	Jawa Tengah	28
5	Jambi	7
6	Banten	3
7	Jawa Barat	32
8	NTB	1
9	DI Yogyakarta	3
10	Kalimantan Selatan	3
11	Kalimantan Barat	3
12	Sulawesi Barat	3
13	Bali	3
14	Sulawesi Selatan	3
15	Kalimantan Timur	3
	Jumlah	154



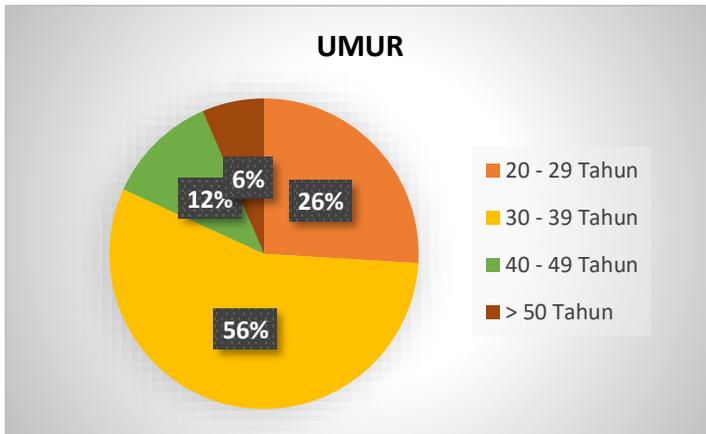
Gambar 4.10 Karakteristik Sampel PTNU di Bawah Binaan Diktis berdasarkan Asal Provinsi



Gambar 4.11 Karakteristik Sampel PTNU di Bawah Binaan Diktis Berdasarkan Jabatan



Gambar 4.12 Karakteristik Sampel PTNU di Bawah Binaan Diktis Berdasarkan Jenis Kelamin



Gambar 4.13 Karakteristik Sampel PTNU di Bawah Binaan Diktis Berdasarkan Umur

B. Indeks *E-Learning Readiness* dan Analisis Kesiapan Setiap Faktor PTNU

Dari hasil pengolahan data didapatkan hasil bahwa pada tingkat Pendidikan Tinggi Nahdlatul Ulama (PTNU), memiliki indeks kesiapan penerapan *e-Learning* sebesar 3,63 yang diartikan Pendidikan Tinggi Nahdlatul Ulama termasuk dalam kategori siap tetapi membutuhkan sedikit peningkatan dalam menerapkan *e-Learning* dalam proses belajar mengajar.

Tabel 4.7 Indeks *E-Learning Readiness* PTNU

Faktor	PTNU di Bawah Binaan		PTNU Keseluruhan
	DIKTI	DIKTIS	
Manusia	3,59	3,21	3,40
Pengembangan Diri	3,54	3,28	3,41
Teknologi	4,03	3,18	3,60
Inovasi	3,81	3,63	3,72
Rata-rata	3,76	3,29	3,52

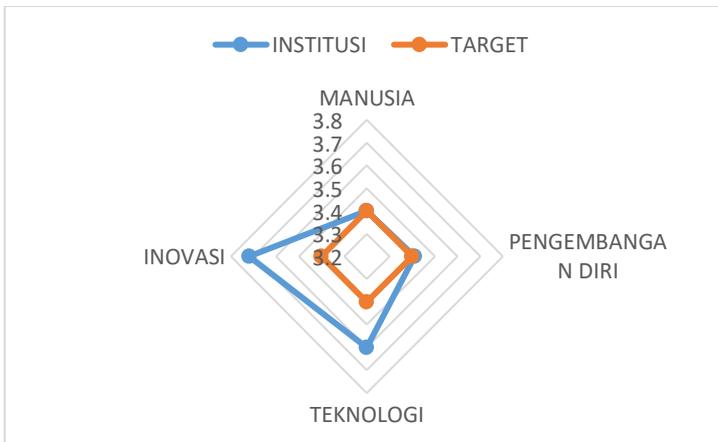
Sumber : Data diolah (2020)

Dari data pada Tabel 4.1 di atas terlihat bahwa PTNU secara keseluruhan masih harus meningkatkan kesiapan faktor manusia. Apabila dijabarkan lagi, Nampak PTNU di bawah binaan Dikti secara keseluruhan pada kategori siap, tinggal meningkatkan beberapa item tertentu. Sedangkan PTNU di bawah binaan Diktis masih harus meningkatkan kesiapan faktor manusia dan pengembangan diri, dan teknologi.

Berikut ini akan dijabarkan secara terperinci kesiapan PTNU secara keseluruhan, PTNU bawah binaan Dikti, dan PTNU bawah binaan Diktis.

1. Indeks *E-Learning Readiness* dan Analisis Kesiapan Setiap Faktor PTNU Secara Keseluruhan

Pada PTNU secara keseluruhan sudah menunjukkan kesiapan dalam menerapkan *e-Learning* dalam proses belajar mengajar. Hal ini ditunjukkan pada Gambar 4.14. Dari keempat faktor kesiapan, indeks tertinggi adalah faktor inovasi sebesar 3,72, disusul faktor teknologi sebesar 3,60, kemudian faktor pengembangan diri sebesar 3,41, dan terendah faktor manusia sebesar 3,40. Satu-satunya faktor yang berada di bawah target adalah faktor manusia.



Gambar 4.14 Indeks *E-Learning Readiness* PTNU Secara Keseluruhan



Gambar 4.15 Indeks ELR PTNU Secara Keseluruhan berdasarkan Item Pertanyaan Faktor Manusia

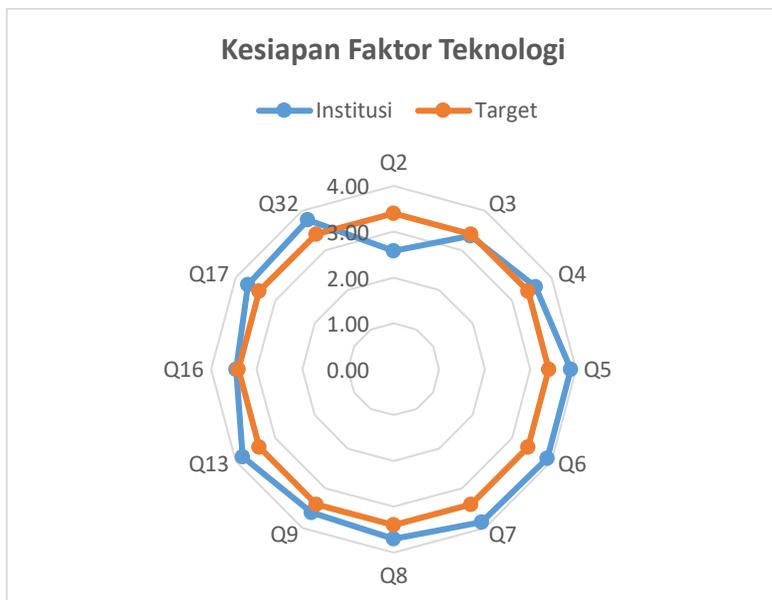
Gambar 4.15 menunjukkan indeks ELR pada PTNU secara keseluruhan berdasarkan item pertanyaan pada faktor manusia. Ada beberapa hal yang harus dibenahi antara lain: (1) Perlu peningkatan pada pelaksanaan penerimaan mahasiswa baru terutama pada sisi promosi sehingga dapat melakukan seleksi siswa yang berprestasi dan memiliki nilai akademik yang baik (Q1), (2) Mendorong dosen untuk memelopori penggunaan *e-Learning* (Q22), (3) Perlu dilakukan kerjasama dengan penyedia jasa *e-Learning* ataupun pihak-pihak luar yang ahli dalam bidang *e-Learning* agar dapat mendukung implementasi *e-Learning* dalam pembelajaran (Q25), (4) Mendorong kepada para mahasiswa untuk dapat bekerjasama

dengan mahasiswa lain dalam menyelesaikan tugas harian menggunakan *e-Learning* (Q35).



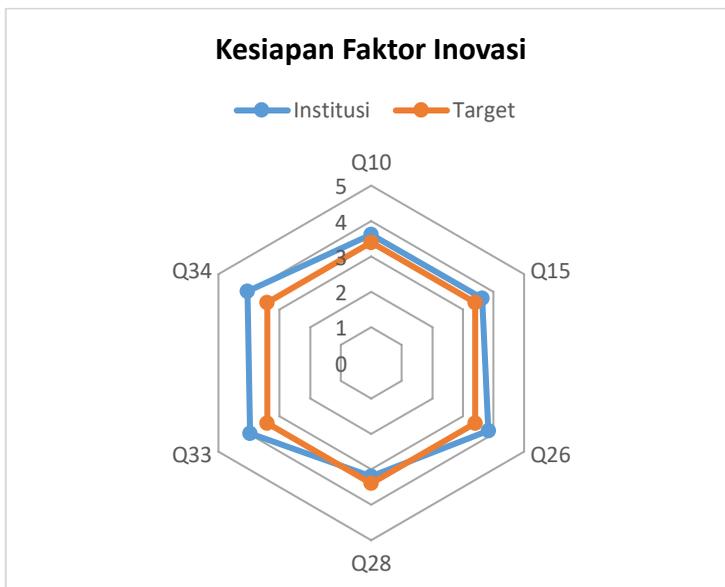
Gambar 4.16 Indeks ELR PTNU Secara Keseluruhan berdasarkan Item Pertanyaan Faktor Pengembangan Diri

Gambar 4.16 menunjukkan indeks ELR pada PTNU secara keseluruhan berdasarkan item pertanyaan pada faktor pengembangan diri. Hal yang harus dibenahi, antara lain: (1) Mendorong mahasiswa agar senang dalam mengikuti pembelajaran *e-Learning* (Q11), (2) Meningkatkan pengelolaan sumber dana untuk anggaran terkait dengan keberlangsungan penerapan *e-Learning* (Q18), (3) Perlu disediakan waktu khusus untuk pembahasan anggaran *e-Learning* (Q19).



Gambar 4.17 Indeks ELR PTNU Secara Keseluruhan berdasarkan Item Pertanyaan Faktor Teknologi

Gambar 4.17 menunjukkan indeks ELR pada PTNU secara keseluruhan berdasarkan item pertanyaan pada faktor teknologi. Hal yang harus dibenahi adalah: (1) Sarana dan prasarana Laboratorium Komputer harus ditingkatkan sehingga mahasiswa dapat mengakses komputer secara individual (Q2), (2) Perlu menyediakan akses internet di lingkungan perguruan tinggi (Q3).

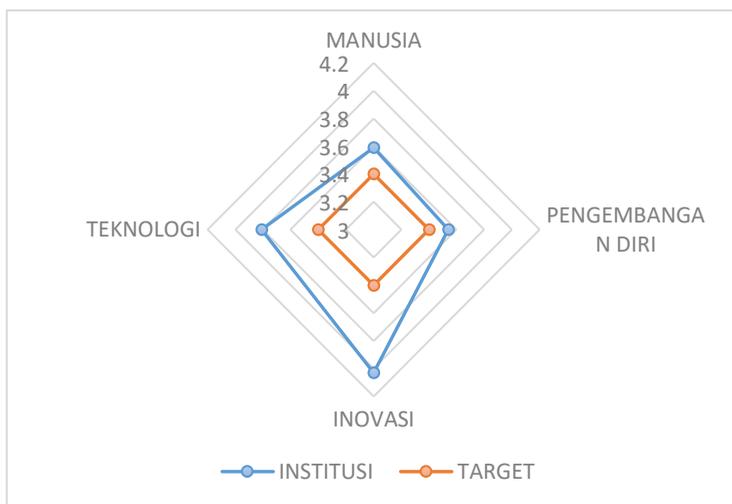


Gambar 4.18 Indeks ELR PTNU Secara Keseluruhan berdasarkan Item Pertanyaan Faktor Inovasi

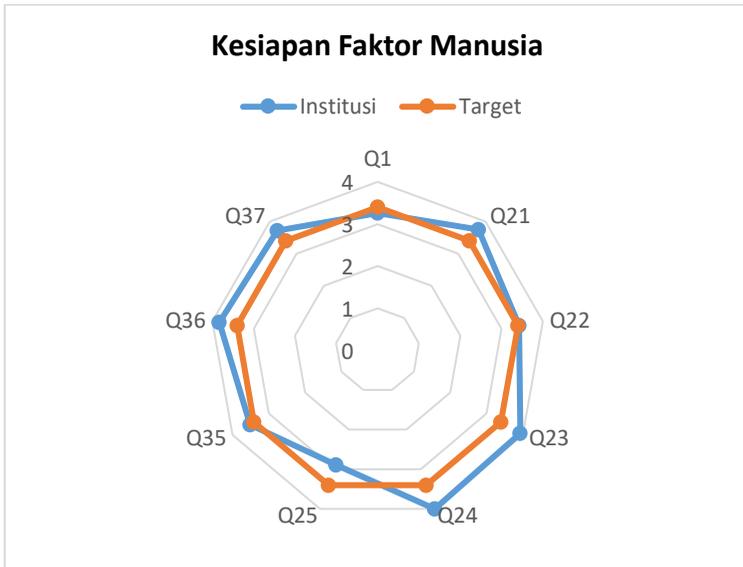
Gambar 4.18 menunjukkan indeks ELR pada PTNU secara keseluruhan berdasarkan item pertanyaan pada faktor inovasi. Hal yang harus dibenahi adalah perlu dilaksanakan penyamaan kepentingan internal, eksternal atau persoalan yang dapat penghambat dalam pengadopsian *e-Learning* (Q28).

2. Indeks *E-Learning Readiness* dan Analisis Kesiapan Setiap Faktor PTNU di Bawah Binaan Dikti

Pada PTNU di bawah binaan Dikti mempunyai indeks 3,76, artinya secara keseluruhan sudah menunjukkan kesiapan dalam menerapkan *e-Learning* dalam proses belajar mengajar. Hal ini ditunjukkan pada Gambar 4.1. Dari keempat faktor kesiapan, indeks tertinggi adalah faktor teknologi sebesar 4,03, disusul faktor inovasi sebesar 3,81, kemudian faktor manusia sebesar 3,59, dan terendah faktor pengembangan diri sebesar 3,54.

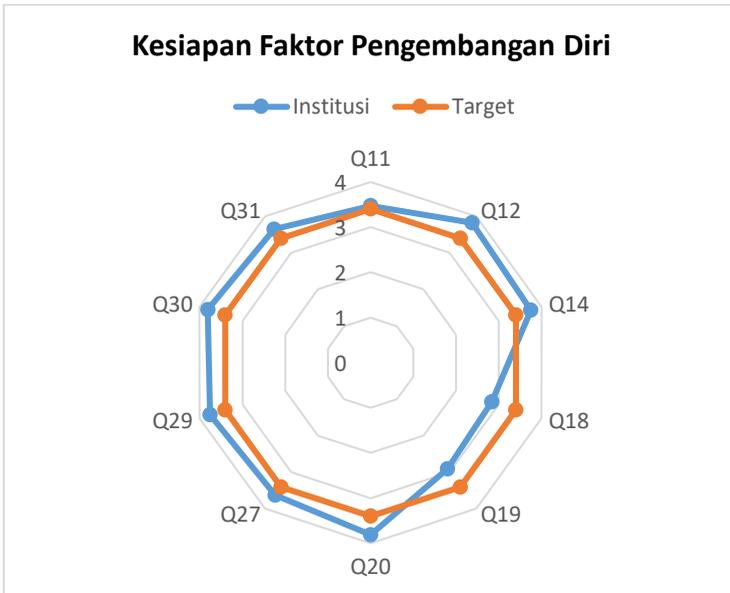


Gambar 4.19 Indeks *E-Learning Readiness* PTNU di Bawah Binaan Dikti



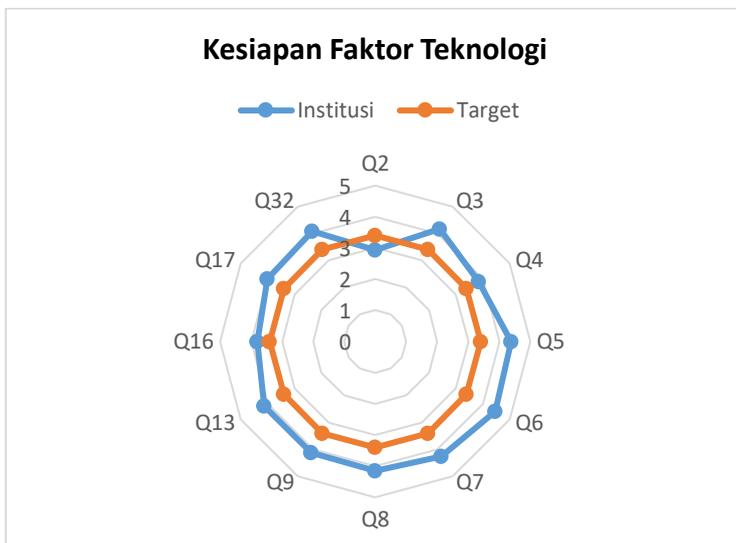
Gambar 4.20 Indeks ELR PTNU di Bawah Binaan Dikti berdasarkan Item Pertanyaan Faktor Manusia

Gambar 4.20 menunjukkan indeks ELR pada PTNU di bawah binaan Dikti berdasarkan item pertanyaan pada faktor manusia. Ada beberapa hal yang harus dibenahi antara lain: (1) Perlu peningkatan pada pelaksanaan penerimaan mahasiswa baru terutama pada sisi promosi sehingga dapat melakukan seleksi siswa yang berprestasi dan memiliki nilai akademik yang baik (Q01), (2) Perlu dilakukan kerjasama dengan penyedia jasa *e-Learning* ataupun pihak-pihak luar yang ahli dalam bidang *e-Learning* agar dapat mendukung implementasi *e-Learning* dalam pembelajaran (Q25).



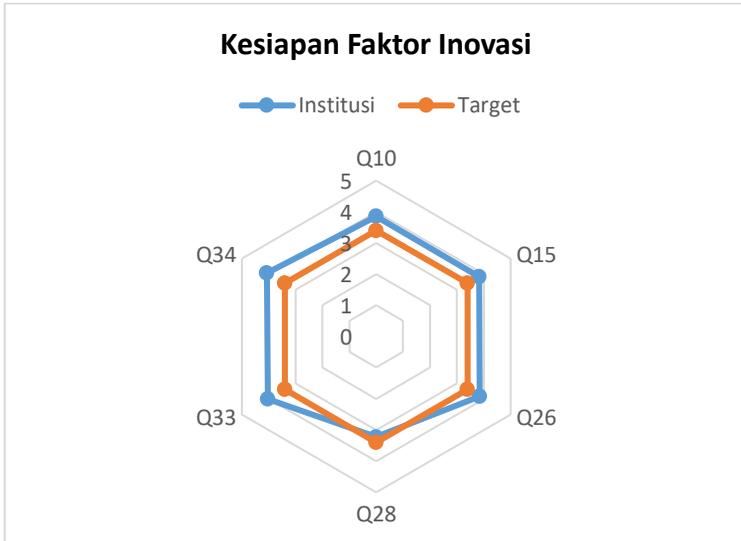
Gambar 4.21 Indeks ELR PTNU di bawah binaan Dikti berdasarkan Item Pertanyaan Faktor Pengembangan Diri

Gambar 4.21 menunjukkan indeks ELR pada PTNU di bawah binaan Dikti berdasarkan item pertanyaan pada faktor pengembangan diri. Hal yang harus dibenahi adalah pengelolaan sumber dana untuk anggaran terkait dengan keberlangsungan penerapan *e-Learning*. Perlu disediakan waktu khusus untuk pembahasan anggaran *e-Learning* (Q18 dan Q19).



Gambar 4.22 Indeks ELR PTNU di bawah binaan Dikti berdasarkan Item Pertanyaan Faktor Teknologi

Gambar 4.22 menunjukkan indeks ELR pada PTNU di bawah binaan Dikti berdasarkan item pertanyaan pada faktor teknologi. Ada beberapa hal yang harus dibenahi antara lain: Sarana dan prasarana Laboratorium Komputer harus ditingkatkan sehingga mahasiswa dapat mengakses komputer secara individual (Q2).

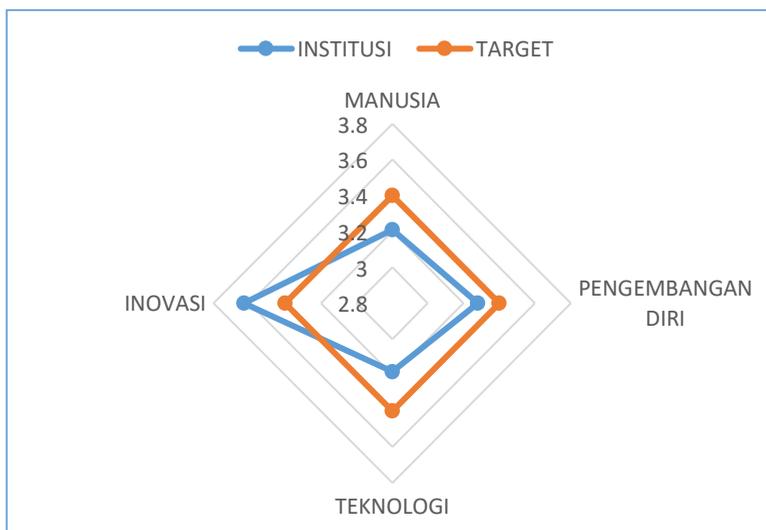


Gambar 4.23 Indeks ELR PTNU di bawah binaan Dikti berdasarkan Item Pertanyaan Faktor Inovasi

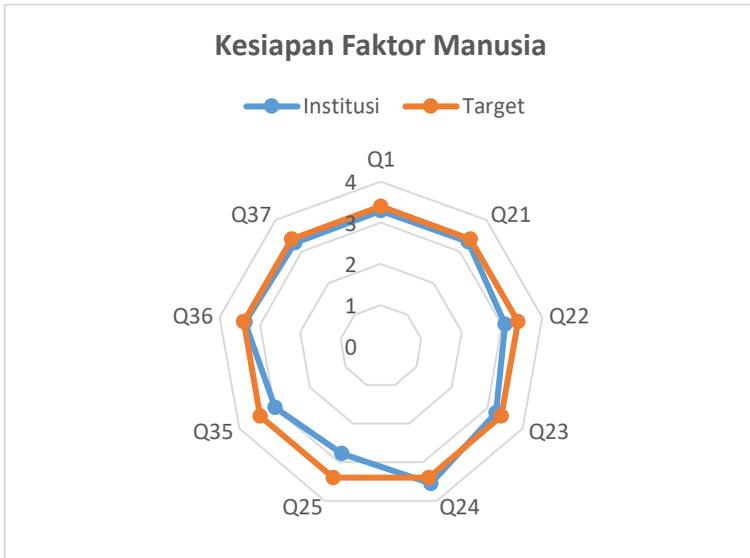
Gambar 4.23 menunjukkan indeks ELR pada PTNU di bawah binaan Dikti berdasarkan item pertanyaan pada faktor inovasi. Hal yang harus dibenahi adalah perlu dilaksanakan penyamaan kepentingan internal, eksternal atau persoalan yang dapat penghambat dalam pengadopsian *e-Learning* (Q28).

3. Indeks *E-Learning Readiness* dan Analisis Kesiapan Setiap Faktor PTNU di Bawah Binaan Diktis

Pada PTNU di bawah binaan Diktis perlu peningkatan kesiapan dalam menerapkan *e-Learning* dalam proses belajar mengajar, seperti ditunjukkan pada Gambar 4.24. Dari keempat faktor kesiapan, terdapat tiga faktor yang masih di bawah target, yaitu faktor manusia sebesar 3,21, faktor pengembangan diri sebesar 3,28, dan faktor teknologi sebesar 3,18. Sedangkan faktor faktor inovasi sebesar 3,63, berada sedikit di atas target.



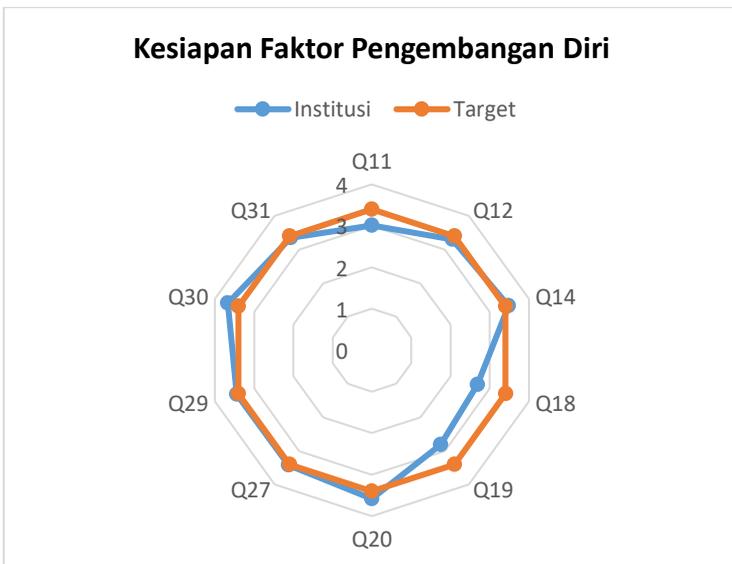
Gambar 4.24 Indeks *E-Learning Readiness* PTNU di Bawah Binaan Diktis



Gambar 4.25 Indeks ELR PTNU di Bawah Binaan Diktis berdasarkan Item Pertanyaan Faktor Manusia

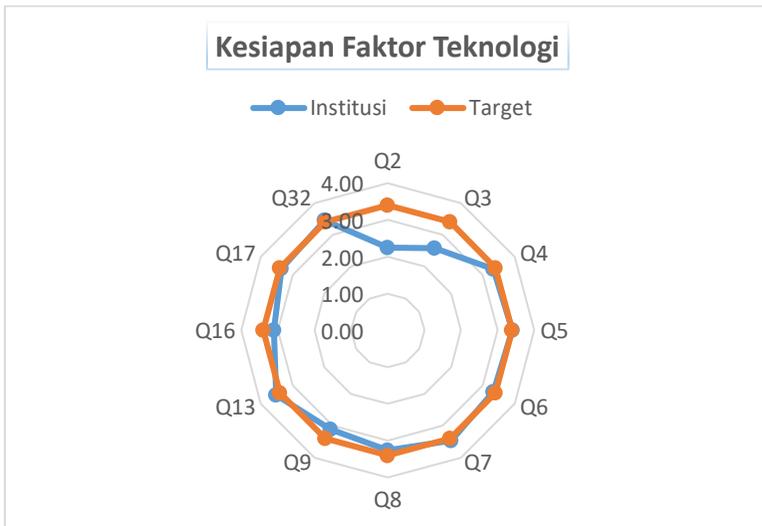
Gambar 4.25 menunjukkan indeks ELR pada PTNU di bawah binaan Diktis berdasarkan item pertanyaan pada faktor manusia. Banyak hal yang harus dibenahi antara lain: (1) Perlu peningkatan pada pelaksanaan penerimaan mahasiswa baru terutama pada sisi promosi sehingga dapat melakukan seleksi siswa yang berprestasi dan memiliki nilai akademik yang baik (Q1), (2) Perlu pelatihan untuk memberi pengalaman kepada dosen dalam mengorganisasi dan mengevaluasi pembelajaran berbasis *e-Learning* (Q21), (3) Mendorong dosen untuk memelopori penggunaan *e-Learning* (Q22), (4) Sosialisasi yang terprogram dan terukur kepada para mahasiswa agar dapat memanfaatkan *e-Learning* (Q23), (5) Perlu dilakukan kerjasama

dengan penyedia jasa *e-Learning* ataupun pihak-pihak luar yang ahli dalam bidang *e-Learning* agar dapat mendukung implementasi *e-Learning* dalam pembelajaran (Q25), (6) Mendorong kepada para mahasiswa untuk dapat bekerjasama dengan mahasiswa lain dalam menyelesaikan tugas harian dan saat proses belajar mengajar menggunakan *e-Learning* (Q35), (Q36), serta (7) Memfasilitasi karyawan sebagai administrator dalam sistem *e-Learning* agar dapat bekerjasama dengan dosen dalam pengelolaan *e-Learning* (Q37).



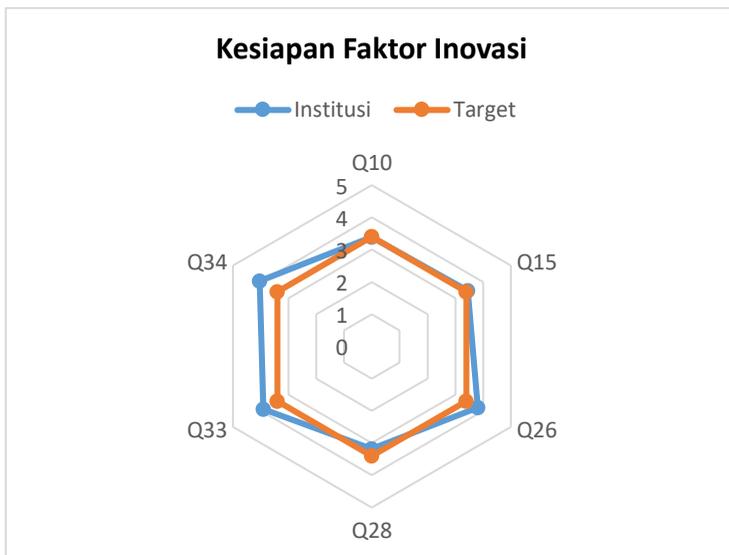
Gambar 4.26 Indeks ELR PTNU di bawah binaan Diktis berdasarkan Item Pertanyaan Faktor Pengembangan Diri

Gambar 4.26 menunjukkan indeks ELR pada PTNU di bawah binaan Diktis berdasarkan item pertanyaan pada faktor pengembangan diri. Banyak hal yang harus dibenahi, antara lain: (1) Mendorong mahasiswa agar senang dalam mengikuti pembelajaran *e-Learning* (Q11), (2) Memotivasi mahasiswa agar dapat meluangkan waktu (15, 30, atau 60 menit) untuk belajar *e-Learning* (Q12), (3) Meningkatkan pengelolaan sumber dana untuk anggaran terkait dengan keberlangsungan penerapan *e-Learning* (Q18), (4) Perlu disediakan waktu khusus untuk pembahasan anggaran *e-Learning* (Q19), serta (5) Mempersiapkan mahasiswa untuk pembelajaran dengan *e-Learning* (Q31).



Gambar 4.27 Indeks ELR PTNU di bawah binaan Diktis berdasarkan Item Pertanyaan Faktor Teknologi

Gambar 4.27 menunjukkan indeks ELR pada PTNU di bawah binaan Diktis berdasarkan item pertanyaan pada faktor teknologi. Banyak faktor yang harus dibenahi antara lain: (1) Sarana dan prasarana Laboratorium Komputer harus ditingkatkan sehingga mahasiswa dapat mengakses komputer secara individual (Q2), (2) Perlu menyediakan akses internet di lingkungan perguruan tinggi (Q3), (3) Membantu mahasiswa agar dapat mengakses internet di luar perguruan tinggi (Q4), (4) Mengadakan pelatihan agar mahasiswa mempunyai kemampuan komputer dasar (misal, mengetik, mengakses internet, membuat, menyimpan, menyunting file, dsb) (Q5), (5) Mengadakan workshop agar mahasiswa mempunyai kemampuan dasar internet (misal, *e-mail*, *searching*, *download*, dsb) (Q6), (6) Melakukan sosialisasi agar mahasiswa mau menggunakan teknologi informasi seperti *e-Learning* atau komputer untuk menyelesaikan tugas-tugasnya sehari-hari (Q8), (7) Melakukan pembiasaan kepada mahasiswa agar menerima setiap inovasi/pembaharuan teknologi (misalkan mulai menggunakan dokumen digital, dibandingkan *hard copy*) (Q9), (8) Melakukan sosialisasi agar setiap perubahan yang membutuhkan penggunaan/ pemanfaatan teknologi dalam *e-Learning* untuk menyelesaikan tugas harian dalam perkuliahan diterima oleh mahasiswa (Q16), (9) Mendorong pimpinan perguruan tinggi agar *e-Learning* menjadi program unggulan (Q17).



Gambar 4.28 Indeks ELR PTNU di bawah binaan Diktis berdasarkan Item Pertanyaan Faktor Inovasi

Gambar 4.28 menunjukkan indeks ELR pada PTNU di bawah binaan Diktis berdasarkan item pertanyaan pada faktor inovasi. Hal yang harus dibenahi antara lain: (1) Mempersiapkan mahasiswa untuk menerima setiap perubahan pada tugas harian dalam perkuliahan yang terjadi saat mengimplementasikan *e-Learning* dalam proses belajar mengajar (Q10), (2) Perlu dilaksanakan penyamaan kepentingan internal, eksternal atau persoalan yang dapat penghambat dalam pengadopsian *e-Learning* (Q28).

C. Diskusi dan Pembahasan

1. Analisis Kesiapan Setiap Faktor PTNU Secara Keseluruhan

Dari keempat faktor kesiapan implementasi *e-Learning* masing-masing diperoleh:

- a. Indeks Kesiapan Faktor Manusia sebesar 3,40,
- b. Indeks Kesiapan Faktor Pengembangan Diri sebesar 3,41,
- c. Indeks Kesiapan Faktor Teknologi sebesar 3,60,
- d. Indeks Kesiapan Faktor Inovasi sebesar 3,72.

Dari keempat faktor tersebut yang tidak memenuhi target adalah kesiapan faktor manusia, dengan indeks 3,40. Sehingga disimpulkan bahwa faktor manusia tidak siap, dan membutuhkan sedikit peningkatan. Sedangkan tiga faktor yang lain, yaitu kesiapan faktor pengembangan diri, teknologi, dan inovasi termasuk dalam kategori siap, tetapi membutuhkan sedikit peningkatan.

Apabila dijabarkan lebih lanjut tentang kesiapan setiap faktor, direkomendasikan hal-hal yang harus dibenahi institusi, sebagai berikut:

- a. Kesiapan Faktor Manusia

Hal-hal yang harus dibenahi antara lain:

- (1) Perlu peningkatan pada pelaksanaan penerimaan mahasiswa baru terutama pada sisi promosi

sehingga dapat melakukan seleksi siswa yang berprestasi dan memiliki nilai akademik yang baik (Q1),

- (2) Mendorong dosen untuk memelopori penggunaan *e-Learning* (Q22),
- (3) Perlu dilakukan kerjasama dengan penyedia jasa *e-Learning* ataupun pihak-pihak luar yang ahli dalam bidang *e-Learning* agar dapat mendukung implementasi *e-Learning* dalam pembelajaran (Q25),
- (4) Mendorong kepada para mahasiswa untuk dapat bekerjasama dengan mahasiswa lain dalam menyelesaikan tugas harian menggunakan *e-Learning* (Q35).

b. Kesiapan Faktor Pengembangan Diri

Hal-hal yang harus dibenahi, antara lain:

- (1) Mendorong mahasiswa agar senang dalam mengikuti pembelajaran *e-Learning* (Q11),
- (2) Meningkatkan pengelolaan sumber dana untuk anggaran terkait dengan keberlangsungan penerapan *e-Learning* (Q18),
- (3) Perlu disediakan waktu khusus untuk pembahasan anggaran *e-Learning* (Q19).

c. Kesiapan Faktor Teknologi

Hal-hal yang harus dibenahi adalah:

- (1) Sarana dan prasarana Laboratorium Komputer harus ditingkatkan sehingga mahasiswa dapat mengakses komputer secara individual (Q2),
 - (2) Perlu menyediakan akses internet di lingkungan perguruan tinggi (Q3).
- d. Kesiapan Faktor Inovasi

Hal yang harus dibenahi adalah:

- (1) perlu dilaksanakan penyamaan kepentingan internal, eksternal atau persoalan yang dapat penghambat dalam pengadopsian *e-Learning* (Q28).

2. Analisis Kesiapan Setiap Faktor PTNU di Bawah Binaan Dikti

Dari keempat faktor kesiapan implementasi *e-Learning* masing-masing diperoleh:

- a. Indeks Kesiapan Faktor Manusia sebesar 3,59,
- b. Indeks Kesiapan Faktor Pengembangan Diri sebesar 3,54,
- c. Indeks Kesiapan Faktor Teknologi sebesar 4,03,
- d. Indeks Kesiapan Faktor Inovasi sebesar 3,81.

Dari keempat faktor tersebut semuanya memenuhi target kesiapan. Sehingga disimpulkan bahwa semua faktor siap, dan membutuhkan sedikit peningkatan.

Apabila dijabarkan lebih lanjut tentang kesiapan setiap faktor, direkomendasikan hal-hal yang harus dibenahi institusi, sebagai berikut:

a. Kesiapan Faktor Manusia

Hal-hal yang harus dibenahi antara lain:

- (1) Perlu peningkatan pada pelaksanaan penerimaan mahasiswa baru terutama pada sisi promosi sehingga dapat melakukan seleksi siswa yang berprestasi dan memiliki nilai akademik yang baik (Q01),
- (2) Perlu dilakukan kerjasama dengan penyedia jasa *e-Learning* ataupun pihak-pihak luar yang ahli dalam bidang *e-Learning* agar dapat mendukung implementasi *e-Learning* dalam pembelajaran (Q25).

b. Kesiapan Faktor Pengembangan Diri

Hal-hal yang harus dibenahi, antara lain:

- (1) Meningkatkan pengelolaan sumber dana untuk anggaran terkait dengan keberlangsungan penerapan *e-Learning* (Q18),
- (2) Perlu disediakan waktu khusus untuk pembahasan anggaran *e-Learning* (Q19).

c. Kesiapan Faktor Teknologi

Hal-hal yang harus dibenahi adalah:

- (1) Sarana dan prasarana Laboratorium Komputer

harus ditingkatkan sehingga mahasiswa dapat mengakses komputer secara individual (Q2),

d. Kesiapan Faktor Inovasi

Hal yang harus dibenahi adalah:

- (1) Perlu dilaksanakan penyamaan kepentingan internal, eksternal atau persoalan yang dapat penghambat dalam pengadopsian *e-Learning* (Q28).

3. Analisis Kesiapan Setiap Faktor PTNU di Bawah Binaan Diktis

Dari keempat faktor kesiapan implementasi *e-Learning* masing-masing diperoleh:

- a. Indeks Kesiapan Faktor Manusia sebesar 3,21,
- b. Indeks Kesiapan Faktor Pengembangan Diri sebesar 3,28,
- c. Indeks Kesiapan Faktor Teknologi sebesar 3,18,
- d. Indeks Kesiapan Faktor Inovasi sebesar 3,63.

Dari keempat faktor tersebut hanya faktor inovasi yang memenuhi target kesiapan. Sedangkan tiga faktor lainnya, yaitu faktor manusia, pengembangan diri, dan teknologi ketiganya di bawah target. Sehingga disimpulkan bahwa faktor manusia, pengembangan diri, dan teknologi tidak siap, dan membutuhkan sedikit peningkatan.

Apabila dijabarkan lebih lanjut tentang kesiapan setiap faktor, direkomendasikan hal-hal yang harus dibenahi institusi, sebagai berikut:

a. Kesiapan Faktor Manusia

Hal-hal yang harus dibenahi antara lain:

- (1) Perlu peningkatan pada pelaksanaan penerimaan mahasiswa baru terutama pada sisi promosi sehingga dapat melakukan seleksi siswa yang berprestasi dan memiliki nilai akademik yang baik (Q1),
- (2) Perlu pelatihan untuk memberi pengalaman kepada dosen dalam mengorganisasi dan mengevaluasi pembelajaran berbasis *e-Learning* (Q21),
- (3) Mendorong dosen untuk memelopori penggunaan *e-Learning* (Q22),
- (4) Sosialisasi yang terprogram dan terukur kepada para mahasiswa agar dapat memanfaatkan *e-Learning* (Q23),
- (5) Perlu dilakukan kerjasama dengan penyedia jasa *e-Learning* ataupun pihak-pihak luar yang ahli dalam bidang *e-Learning* agar dapat mendukung implementasi *e-Learning* dalam pembelajaran (Q25),
- (6) Mendorong kepada para dosen untuk dapat bekerjasama dengan mahasiswa lain dalam

menyelesaikan tugas harian (Q35)

- (7) Mendorong kepada para dosen agar dapat bekerjasama dengan mahasiswa pada saat proses belajar mengajar menggunakan *e-Learning* (Q36),
- (8) Memfasilitasi karyawan sebagai administrator dalam sistem *e-Learning* agar dapat bekerjasama dengan dosen dalam pengelolaan *e-Learning* (Q37).

b. Kesiapan Faktor Pengembangan Diri

Hal-hal yang harus dibenahi, antara lain:

- (1) Mendorong mahasiswa agar senang dalam mengikuti pembelajaran *e-Learning* (Q11),
- (2) Memotivasi mahasiswa agar dapat meluangkan waktu (15, 30, atau 60 menit) untuk belajar *e-Learning* (Q12),
- (3) Meningkatkan pengelolaan sumber dana untuk anggaran terkait dengan keberlangsungan penerapan *e-Learning* (Q18),
- (4) Perlu disediakan waktu khusus untuk pembahasan anggaran *e-Learning* (Q19),
- (5) Mempersiapkan mahasiswa untuk pembelajaran dengan *e-Learning* (Q31).

c. Kesiapan Faktor Teknologi

Hal-hal yang harus dibenahi adalah:

- (1) Sarana dan prasarana Laboratorium Komputer

- harus ditingkatkan sehingga mahasiswa dapat mengakses komputer secara individual (Q2),
- (2) Perlu menyediakan akses internet di lingkungan perguruan tinggi (Q3),
 - (3) Membantu mahasiswa agar dapat mengakses internet di luar perguruan tinggi (Q4),
 - (4) Mengadakan pelatihan agar mahasiswa mempunyai kemampuan komputer dasar (misal, mengetik, mengakses internet, membuat, menyimpan, menyunting file, dsb) (Q5),
 - (5) Mengadakan workshop agar mahasiswa mempunyai kemampuan dasar internet (misal, *e-mail*, *searching*, *download*, dsb) (Q6),
 - (6) Melakukan sosialisasi agar mahasiswa mau menggunakan teknologi informasi seperti *e-Learning* atau komputer untuk menyelesaikan tugas-tugasnya sehari-hari (Q8),
 - (7) Melakukan pembiasaan kepada mahasiswa agar menerima setiap inovasi/pembaharuan teknologi (misalkan mulai menggunakan dokumen digital, dibandingkan *hard copy*) (Q9),
 - (8) Melakukan sosialisasi agar setiap perubahan yang membutuhkan penggunaan/pemanfaatan teknologi dalam *e-Learning* untuk menyelesaikan tugas harian dalam perkuliahan diterima oleh mahasiswa (Q16),

(9) Mendorong pimpinan perguruan tinggi agar *e-Learning* menjadi program unggulan (Q17).

d. Kesiapan Faktor Inovasi

Hal yang harus dibenahi adalah:

- (1) Mempersiapkan mahasiswa untuk menerima setiap perubahan pada tugas harian dalam perkuliahan yang terjadi saat mengimplementasikan *e-Learning* dalam proses belajar mengajar (Q10),
- (2) Perlu dilaksanakan penyamaan kepentingan internal, eksternal atau persoalan yang dapat penghambat dalam pengadopsian *e-Learning* (Q28).

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan analisis data dapat disimpulkan antara lain:

- (1) PTNU secara keseluruhan mempunyai indeks 3,52, artinya menunjukkan kesiapan dalam menerapkan *e-Learning* dalam proses belajar mengajar. Dari keempat faktor kesiapan implementasi *e-Learning* masing-masing diperoleh:
 - a. Indeks Kesiapan Faktor Manusia sebesar 3,40,
 - b. Indeks Kesiapan Faktor Pengembangan Diri sebesar 3,41,
 - c. Indeks Kesiapan Faktor Teknologi sebesar 3,60,
 - d. Indeks Kesiapan Faktor Inovasi sebesar 3,72.

Dari keempat faktor kesiapan, indeks tertinggi adalah faktor inovasi sebesar 3,72, disusul faktor teknologi sebesar 3,60, kemudian faktor pengembangan diri sebesar 3,41, dan terendah faktor manusia sebesar 3,40. Satu-satunya faktor yang berada di bawah target adalah faktor manusia. Sehingga disimpulkan bahwa PTNU secara keseluruhan

siap, dan membutuhkan sedikit peningkatan.

(2) PTNU di bawah binaan Dikti mempunyai indeks 3,76, artinya sudah menunjukkan kesiapan dalam menerapkan *e-Learning* dalam proses belajar mengajar. Dari keempat faktor kesiapan implementasi *e-Learning* masing-masing diperoleh:

- a. Indeks Kesiapan Faktor Manusia sebesar 3,59,
- b. Indeks Kesiapan Faktor Pengembangan Diri sebesar 3,54,
- c. Indeks Kesiapan Faktor Teknologi sebesar 4,03,
- d. Indeks Kesiapan Faktor Inovasi sebesar 3,81.

Dari keempat faktor kesiapan, semuanya telah melampaui target. Indeks tertinggi adalah faktor teknologi sebesar 4,03, disusul faktor inovasi sebesar 3,81, kemudian faktor manusia sebesar 3,59, dan terendah faktor pengembangan diri sebesar 3,54. Sehingga disimpulkan bahwa PTNU di bawah binaan Diktis siap, dan membutuhkan sedikit peningkatan.

(3) PTNU di bawah binaan Diktis mempunyai indeks 3,29, artinya menunjukkan ketidaksiapan dalam menerapkan *e-Learning* dalam proses belajar mengajar. Dari keempat faktor kesiapan implementasi *e-Learning* masing-masing diperoleh:

- a. Indeks Kesiapan Faktor Manusia sebesar 3,21,
- b. Indeks Kesiapan Faktor Pengembangan Diri sebesar 3,28,
- c. Indeks Kesiapan Faktor Teknologi sebesar 3,18,

d. Indeks Kesiapan Faktor Inovasi sebesar 3,63.

Dari keempat faktor kesiapan, terdapat tiga faktor yang masih di bawah target, yaitu faktor manusia sebesar 3,21, dan faktor pengembangan diri sebesar 3,28, dan faktor teknologi sebesar 3,18. Sedangkan faktor inovasi sebesar 3,63, berada sedikit di atas target. Sehingga disimpulkan bahwa PTNU di bawah binaan Diktis tidak siap, dan membutuhkan sedikit peningkatan

B. Saran

Berdasarkan temuan penelitian yang telah dibahas sebelumnya, Perguruan Tinggi Nahdlatul Ulama diharapkan dapat melakukan peningkatan sesuai dengan rekomendasi yang diusulkan.

- (1) Perguruan Tinggi Nahdlatul Ulama secara berkala harus melakukan pengukuran tingkat kesiapan penerapan *e-Learning* sebagai bahan evaluasi untuk peningkatan kualitas pembelajaran yang berkelanjutan.
 - a. PTNU secara keseluruhan harus meningkatkan target kesiapan penerapan *e-Learning* faktor manusia,
 - b. PTNU di bawah binaan Dikti secara umum target kesiapan penerapan *e-Learning* sudah di atas rata-rata, sehingga tinggal meningkatkan saja,
 - c. PTNU di bawah binaan Diktis terdapat tiga faktor yang masih di bawah target, yaitu faktor manusia, faktor pengembangan diri, dan faktor teknologi yang harus ditingkatkan.

- (2) Untuk penelitian selanjutnya, perlu dikembangkan ruang lingkup yang lebih luas termasuk menggunakan mahasiswa sebagai responden dalam penelitian berikutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Busaidi, K., & Al-Shihi, H. (2012). Key factors to instructors' satisfaction of learning management systems in blended learning. *Journal of Computing in Higher Education*, 18-39.
- Angraini, & Suryadi, D. (2015). Pengukuran Tingkat Kesiapan Penerapan E-Learning Menggunakan TRI (Technology Readiness Index), Studi Kasus: UIN Suska Riau. *Jurnal SISFO : Inspirasi Profesional Sistem Informasi*.
- Astuti, N., & Nasution, R. (2014). Technology Readiness and E-Commerce Adoption among Entrepreneurs of SMEs in Bandung City, Indonesia. *Gadjah Mada International Journal of Business*.
- Aydin, C. H., & Tasci, D. 2005. *Measuring Readiness for eLearning: Reflections from an Emerging Country. Educational Technology & Society*, 8 (4), 244257.
- Bhuasiri, W., Xaymoungkhoun, O., Zo, H., & Jeung Rho, J. 2012. Critical success factors for e-Learning in developing

countries: A comparative analysis between ICT experts and faculty. *Computers & Education*. Vol 58.

Blin, F., & Monro, M. (2008). Why hasn't technology disrupted academics' teaching practices? Understanding resistance to change through the lens of activity theory. *Computers & Education*, 475–490.

Borotis, S. & Poulymenakou, A. 2004. e-Learning Readiness Components: Key Issues to Consider Before Adopting e-Learning Interventions. Source from http://www.eltrun.gr/papers/eLReadiness_ELEARN2004.pdf

Clark, R., & Mayer, R. (2011). *E-Learning and the science of instruction: Proven guidelines for consumers and designers of multimedia learning*. John Wiley & Son.

Chapnick, S. 2000. *Elearning Readiness TM Assessment*. by Samanta Chapnick (2001) *Are You Ready for E-Learning?* Source from: <http://www.researchdog.com>

Daniswara, Okki Mahendra, 2007, *Aspek Penting Pembangunan E-Learning System*, Pusat Pengembangan E-Learning Universitas Padjajaran. Tersedia Online Pada Alamat: <Http://Mahendraokki.Unpad.Ac.Id/Wp-Content/Aspek-Penting->

Pembangunan-E-Learning-System.pdf, Akses Terakhir
14 Januari 2009.

Fariani. 2013. Pengukuran Tingkat Kesiapan E-Learning (E-Learning Readiness) : Studi kasus pada perguruan tinggi ABC di Jakarta. Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi. Politeknik Manufaktur Astra, Yogyakarta.

Gotthardt, M., Siegert, M., Schlieck, A., Schneider, S., Kohnert, A., & Gross, M. (2006). How to successfully implement E-Learning for both students and teachers. *Academic Radiology*.

Gillard, S., Bailey, D., & Nolan, E. (2008). Ten reasons for IT educators to be early adopters of IT innovations. *Journal of Information Technology Education*, 21- 33.

Mungania, P. 2003. The seven e-Learning barriers facing employees. Research final report of the masie center of e- learning consortium. University of Louisville, USA.

Oketch, H., Njihia, J., & Wausi, A. (2014). E- Learning Readiness Assessment Model In Kenyas' Higher Education Institutions: A Case Study Of University Of Nairobi. *International Journal of Scientific Knowledge*.

Ong, C.-S., Lai, J., & Wang, Y. (2004). Factors affecting engineers' acceptance of asynchronous e-Learning

systems in high-tech companies. *Information & management*, 795-804

Palloff, Rena M and Keith Pratt, 2003, *The Virtual Student*, John Wiley & Sons, San Francisco.

Pamukti, U., Hartanto, R., & Winarno, W. (2017). Model Analisis Kesiapan Individu dalam Penerapan Manajemen Pengetahuan di Instansi Pemerintah. *CITEE*.

Parasuraman, A. (2000). Technology Readiness Index (TRI) a Multiple-Item Scale to Measure Readiness to Embrace New Technologies. *Journal of Service Research*, 307-320

Peppers, K., Tunanen, T., Rothenberger, M., & Chatterjee, S. (2007). A Design Science Research Methodology for Information Systems Research. *Journal of Management Information Systems*, 45- 78.

Prayudi, Y. 2009. Kajian Awal: ELearning Readiness Index (ELRI) sebagai Model bagi Evaluasi ELearning pada Sebuah Institusi. Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi 2009 Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.

Prayudi, Yudi, 2007, *Studi Kebijakan Peningkatan Kualitas E-Learning Pada Prodi Teknik Informatika*, Laporan Policy Study, PHK A2 Tahun 2007, Teknik Informatika UII, Yogyakarta

Rosenberg, Marc J. (2006). What Lies *Beyond* E-Learning?.

Source from: <http://www.learningcircuits.org/2006/March/>

Salter, Sanita, *Distance Learning Site*, Alamat Situs:<http://www.bellaonline.com/about/distancelearning>, akses terakhir 14 Januari 2019.

Sun, P. C., Tsai, R. J., Finger, G., Chen, Y.Y., & Yeh, D. 2008. What drives a successful eLearning? An empirical investigation of the critical factors influencing learner satisfaction. *Computer & Education*. p. 1183-1202.

Standish. (2014). *Chaos Report*. London.

Steel, C. (2009). Reconciling university teacher beliefs to create learning designs for LMS environments. *Australasian Journal of Educational Technology*, 399-420.

Stockley, D. (2003). *E-Learning Definition and Explanation*.
Diambil kembali dari
<http://derekstockley.com.au/e-Learning-definition.html>

Wahono, Romi Satria, 2003, *Pengantar e-Learning dan Perkembangannya*, tersedia online di alamat:<http://www.bpplsp-jateng.com/e-learning/download/1122167682romi-elearning2.pdf> , Akses terakhir:14

Januari 2019.

- Wannemacher, K. (2006). Functional Differentiation of Incentives for E- teaching at Universities. *Current Developments in Technology-Assisted Education*, 72-76.
- Watts, N. (2007). *Bringing online learning to a research-intensive university*. Diambil kembali dari <http://elearnmag.acm.org/featured.cfm?a id=1291534>
- Wuryanto, N., & Insani, N. (2013). Tingkat Kesiapan (Readiness) Implementasi E- Learning Disekolah Menengah Atas Kota Yogyakarta. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*.

Lampiran 1:

KUESIONER PENELITIAN

Hari, tanggal :

Nama :

Jabatan *) : () Ketua Program Studi
() Penanggung jawab *e-Learning*
() Dosen

Jenis Kelamin : L/P **)

Nama PT :

*):*berilah tanda (☑) pada jabatan anda*

**):*pilih salah satu*

Judul Penelitian

**KESIAPAN PERGURUAN TINGGI NAHDLATUL ULAMA (PTNU)
DALAM IMPLEMENTASI SISTEM *E-LEARNING*
BERDASARKAN *E-LEARNING READINESS MODEL***

Tujuan Penelitian

1. Mengetahui sejauh mana tingkat kesiapan Perguruan Tinggi Nahdlatul Ulama (PTNU) dalam implementasi sistem *E-Learning* menggunakan *E-Learning Readiness Model*.
2. Mengetahui faktor-faktor apa saja yang menjadi kekuatan

dan kelemahan dari Perguruan Tinggi Nahdlatul Ulama (PTNU) dalam implementasi sistem *E-Learning* menggunakan *E-Learning Readiness Model*.

Petunjuk :

1. Mohon dengan hormat bantuan dan kesedian Saudara untuk menjawab seluruh pertanyaan yang ada dalam kuesioner sesuai dengan keadaan/situasi dan pengetahuan Saudara tentang implementasi E-Learning di Perguruan Tinggi Saudara.
2. Berilah tanda (☑) pada pilihan jawaban yang paling sesuai pada pertanyaan yang ada dalam kuesioner.

KUESIONER 1: Kesiapan Faktor Manusia

- Q1 Apa tingkatan kecerdasan rata-rata mahasiswa yang masuk di perguruan tinggi Saudara?
- Sangat pintar (5)
 - Pintar (4)
 - Cukup pintar (3)
 - Kurang pintar (2)
 - Tidak pintar (1)
- Q21 Seberapa banyak dosen perguruan tinggi Saudara yang berpengalaman mengorganisasi dan mengevaluasi pembelajaran berbasis *e-Learning*?
- Semua dosen (5)
 - Tiga seperempat dari jumlah dosen (4)
 - Setengah dari jumlah dosen (3)
 - Seperempat dari jumlah dosen (2)
 - Tidak ada (1)
- Q22 Adakah dosen yang memelopori penggunaan *e-Learning* di perguruan tinggi Saudara?
- Semua dosen (5)
 - Tiga seperempat dari jumlah dosen (4)
 - Setengah dari jumlah dosen (3)

- Seperempat dari jumlah dosen (2)
- Tidak ada (1)

Q23 Apakah mahasiswa dapat memanfaatkan *e-Learning*?

- Semua mahasiswa (5)
- Tiga seperempat dari jumlah mahasiswa (4)
- Setengah dari jumlah mahasiswa (3)
- Seperempat dari jumlah mahasiswa (2)
- Tidak ada (1)

Q24 Apakah dosen dapat memanfaatkan *e-Learning*?

- Semua dosen (5)
- Tiga seperempat dari jumlah dosen (4)
- Setengah dari jumlah dosen (3)
- Seperempat dari jumlah dosen (2)
- Tidak ada (1)

Q25 Apakah bantuan yang ditawarkan penyedia jasa *e-Learning* ataupun pihak-pihak luar yang ahli dalam bidang *e-Learning* sudah mencukupi untuk penerapan *e-Learning* di perguruan tinggi Saudara?

- Semua bantuan sudah mencukupi untuk penerapan *e-learning* (5)
- Tiga perempat dari jumlah bantuan yang diperlukan untuk penerapan *e-learning* sudah terpenuhi (4)
- Setengah dari jumlah bantuan yang diperlukan

- o untuk penerapan *e-learning* sudah terpenuhi (3)
 - o Seperempat dari jumlah bantuan yang diperlukan untuk penerapan *e-learning* sudah terpenuhi (2)
 - o Tidak ada pihak yang membantu (1)
- Q35 Apakah mahasiswa Saudara dapat bekerjasama dengan mahasiswa lain dalam menyelesaikan tugas harian menggunakan *e-Learning*?
- o Semua mahasiswa (5)
 - o Tiga seperempat dari jumlah mahasiswa (4)
 - o Setengah dari jumlah mahasiswa (3)
 - o Seperempat dari jumlah mahasiswa (2)
 - o Tidak ada (1)
- Q36 Apakah dosen Saudara dapat bekerjasama dengan mahasiswa saat proses belajar mengajar menggunakan *e- Learning*?
- o Semua dosen (5)
 - o Tiga seperempat dari jumlah dosen (4)
 - o Setengah dari jumlah dosen (3)
 - o Seperempat dari jumlah dosen (2)
 - o Tidak ada (1)
- Q37 Apakah karyawan Saudara sebagai administrator dalam sistem *e-Learning* dapat bekerjasama dengan dosen dalam pengelolaan *e-Learning*?
- o Semua karyawan (5)
 - o Tiga seperempat dari jumlah karyawan (4)
 - o Setengah dari jumlah karyawan (3)

- Seperempat dari jumlah karyawan (2)
- Tidak ada (1)

KUESIONER 2: Kesiapan Faktor Pengembangan Diri

- Q11 Apakah mahasiswa Saudara senang dalam mengikuti pembelajaran dengan *e- Learning*?
- Semua mahasiswa senang(5)
 - Tiga seperempat dari jumlah mahasiswa senang (4)
 - Setengah dari jumlah mahasiswa senang (3)
 - Seperempat dari jumlah mahasiswa senang (2)
 - Tidak ada mahasiswa yang senang (1)
- Q12 Apakah mahasiswa Saudara dapat meluangkan waktunya (15, 30, atau 60 menit) untuk belajar *e-Learning*?
- Semua mahasiswa (5)
 - Tiga seperempat dari jumlah mahasiswa (4)
 - Setengah dari jumlah mahasiswa (3)
 - Seperempat dari jumlah mahasiswa (2)
 - Tidak ada (1)
- Q14 Apakah mayoritas pimpinan perguruan tinggi Saudara percaya diri penggunaan *e-Learning* dapat meningkatkan hasil belajar mahasiswa/ membantu mahasiswa belajar dengan lebih efektif?
- Semua pimpinan percaya (5)

- Tiga seperempat dari jumlah pimpinan percaya (4)
- Setengah dari jumlah pimpinan percaya (3)
Seperempat dari jumlah pimpinan percaya (2)
- Tidak ada yang percaya (1)

Q18 Apakah terdapat sumber dana untuk membuat anggaran dalam penerapan *e- Learning* di perguruan tinggi Saudara?

- Sumber dana ada untuk penerapan *e- learning* (5)
- Sumber dana ada, tapi hanya tiga perempat untuk penerapan *e- learning* (4)
- Sumber dana ada, tapi hanya setengah untuk penerapan *e-learning* (3)
- Sumber dana ada, tapi hanya seperempat untuk penerapan *e- learning* (2)
- Tidak ada sumber dana (1)

Q19 Apakah dalam setiap rapat pimpinan perguruan tinggi Saudara disediakan waktu membahas tentang anggaran untuk penerapan *e-Learning*?

- Setiap rapat membahas e-learning (5)
- Membahas *e-learning* setiap dua pertemuan rapat sekali(4)
- Membahas *e-learning* setiap empat pertemuan rapat sekali (3)
- Membahas *e-learning* setiap delapan pertemuan sekali(2)
- Tidak pernah (1)

- Q20 Apakah perguruan tinggi Saudara potensial untuk menerapkan *e-Learning*?
- Sangat potensial (5)
 - Potensial (4)
 - Cukup potensial (3)
 - Kurang potensial (2)
 - Tidak berpotensi (1)
- Q27 Apakah dosen di perguruan tinggi Saudara percaya bahwa pembelajaran dengan *e-Learning* dapat meningkatkan kemampuan belajar mahasiswa?
- Semua dosen (5)
 - Tiga seperempat dari jumlah dosen (4)
 - Setengah dari jumlah dosen (3)
 - Seperempat dari jumlah dosen (2)
 - Tidak ada (1)
- Q29 Apakah perguruan tinggi Saudara siap dalam menerapkan *e-Learning*?
- Sangat siap (5)
 - Siap (4)
 - Cukup siap (3)
 - Kurang siap (2)
 - Tidak siap (1)
- Q30 Apakah dosen Saudara siap untuk pembelajaran dengan *e-Learning*?
- Sangat siap (5)
 - Siap (4)

- Cukup siap (3)
- Kurang siap (2)
- Tidak siap (1)

Q31 Apakah mahasiswa Saudara siap untuk pembelajaran dengan *e-Learning*?

- Sangat siap (5)
- Siap (4)
- Cukup siap (3)
- Kurang siap (2)
- Tidak siap (1)

KUESIONER 3: Kesiapan Faktor Teknologi

- Q2 Apakah perguruan tinggi Saudara menyediakan komputer dengan jumlah yang memadai, sehingga mahasiswa dapat mengakses komputer secara individual?
- Semua mahasiswa dapat mengakses komputer secara individual (5)
 - Tiga seperempat dari jumlah mahasiswa dapat mengakses komputer secara individual (4)
 - Setengah dari jumlah mahasiswa dapat mengakses komputer secara individual (3)
 - Seperempat dari jumlah mahasiswa dapat mengakses komputer secara individual (2)
 - Tidak ada mahasiswa yang dapat mengakses komputer secara individual (1)
- Q3 Apakah perguruan tinggi Saudara menyediakan akses internet di lingkungan perguruan tinggi?
- Tersedia akses internet di seluruh perguruan tinggi (5)
 - Tiga perempat dari seluruh area di perguruan tinggi dapat akses internet (4)
 - Setengah dari seluruh area di perguruan tinggi

dapat akses internet (3) Seperempat dari seluruh area di perguruan tinggi dapat akses internet (2)

- Tidak ada akses internet di perguruan tinggi(1)

Q4 Apakah mahasiswa Saudara dapat mengakses internet di luar perguruan tinggi? (misal di rumah, warnet, dsb)

- Semua mahasiswa (5)
- Tiga seperempat dari jumlah mahasiswa (4)
- Setengah dari jumlah mahasiswa (3)
- Seperempat dari jumlah mahasiswa (2)
- Tidak ada (1)

Q5 Apakah mahasiswa di perguruan tinggi Saudara mempunyai kemampuan komputer dasar (misal, mengetik, mengakses internet, membuat, menyimpan, menyunting file, dsb)?

- Semua mahasiswa (5)
- Tiga seperempat dari jumlah mahasiswa (4)
- Setengah dari jumlah mahasiswa (3)
- Seperempat dari jumlah mahasiswa (2)
- Tidak ada (1)

Q6 Apakah mahasiswa di perguruan tinggi Saudara mempunyai kemampuan dasar internet (misal, *e-mail*, *searching*, *download*, dsb)?

- Semua mahasiswa (5)
- Tiga seperempat dari jumlah mahasiswa (4)
- Setengah dari jumlah mahasiswa (3)

- Seperempat dari jumlah mahasiswa (2)
- Tidak ada (1)

Q7 Apakah mahasiswa Saudara mampu mengikuti petunjuk pada layar komputer untuk menyelesaikan suatu tugas?

- Semua mahasiswa (5)
- Tiga seperempat dari jumlah mahasiswa (4)
- Setengah dari jumlah mahasiswa (3)
- Seperempat dari jumlah mahasiswa (2)
- Tidak ada (1)

Q8 Apakah mahasiswa Saudara mau menggunakan teknologi informasi seperti *e-Learning* atau komputer untuk menyelesaikan tugas-tugasnya sehari-hari?

- Semua mahasiswa (5)
- Tiga seperempat dari jumlah mahasiswa (4)
- Setengah dari jumlah mahasiswa (3)
- Seperempat dari jumlah mahasiswa (2)
- Tidak ada (1)

Q9 Apakah mahasiswa Saudara menerima setiap inovasi/pembaharuan teknologi (misalkan mulai menggunakan dokumen digital, dibandingkan *hard copy*)?

- Semua mahasiswa (5)
- Tiga seperempat dari jumlah mahasiswa (4)

- Setengah dari jumlah mahasiswa (3)
- Seperempat dari jumlah mahasiswa (2)
- Tidak ada (1)

Q13 Apakah mayoritas pimpinan perguruan tinggi Saudara menyambut secara positif pemanfaatan teknologi *e-Learning* dalam pembelajaran dan pemberian tugas sehari-hari?

- Semua anggota (5)
- Tiga seperempat dari jumlah anggota (4)
- Setengah dari jumlah anggota (3)
- Seperempat dari jumlah anggota (2)
- Tidak ada (1)

Q16 Sudahkah setiap perubahan yang membutuhkan penggunaan/ pemanfaatan teknologi dalam *e-Learning* untuk menyelesaikan tugas harian dalam pelajaran diterima oleh mahasiswa?

- Semua mahasiswa (5)
- Tiga seperempat dari jumlah mahasiswa (4)
- Setengah dari jumlah mahasiswa (3)
- Seperempat dari jumlah mahasiswa (2)
- Tidak ada (1)

Q17 Apakah Saudara setuju jika *e-Learning* menjadi program unggulan di perguruan tinggi Saudara?

- Sangat setuju (5)
- Setuju (4)

- Ragu-ragu (3)
- Kurang setuju (2)
- Tidak setuju (1)

Q32 Apakah mayoritas dosen Saudara menerima pembaharuan teknologi (misalkan mulai menggunakan dokumen digital, dibandingkan *hard copy*)?

- Semua dosen (5)
- Tiga seperempat dari jumlah dosen (4)
- Setengah dari jumlah dosen (3)
- Seperempat dari jumlah dosen (2)
- Tidak ada (1)

KUESIONER 4: Kesiapan Faktor Inovasi

- Q10 Apakah mahasiswa di perguruan tinggi Saudara menerima setiap perubahan pada tugas harian dalam pelajaran yang terjadi saat mengimplementasikan *e-Learning* dalam proses belajar mengajar di perguruan tinggi Saudara?
- Semua mahasiswa (5)
 - Tiga seperempat dari jumlah mahasiswa (4)
 - Setengah dari jumlah mahasiswa (3)
 - Seperempat dari jumlah mahasiswa (2)
 - Tidak ada (1)
- Q15 Sudahkah setiap perubahan organisasional (dengan mengimplementasikan *e-Learning* dalam proses belajar mengajar) diterima oleh mayoritas anggota perguruan tinggi (mahasiswa, guru, dan karyawan)?
- Semua anggota (5)
 - Tiga seperempat dari jumlah anggota (4)
 - Setengah dari jumlah anggota (3)
 - Seperempat dari jumlah anggota (2)
 - Tidak ada (1)

- Q26 Apakah dosen dapat mengadaptasi perubahan(inovasi) dengan mudah?
- Semua dosen (5)
 - Tiga seperempat dari jumlah dosen (4)
 - Setengah dari jumlah dosen (3)
 - Seperempat dari jumlah dosen (2)
 - Tidak ada (1)
- Q28 Apakah ada benturan kepentingan internal, eksternal atau persoalan yang dapat menghambat dalam pengadopsian *e-Learning*?
- Semua hambatan di perguruan tinggi mengenai *e-Learning* (1)
 - Tiga perempat dari jumlah hambatan di perguruan tinggi mengenai *e-Learning* (2)
 - Setengah dari jumlah hambatan di perguruan tinggi mengenai *e-Learning* (3)
 - Seperempat dari jumlah hambatan di perguruan tinggi mengenai *e-Learning* (4)
 - Tidak ada hambatan mengenai *e-Learning* (5)
- Q33 Apakah dosen di perguruan tinggi Saudara menerima setiap perubahan dalam proses belajar mengajar menggunakan *e-Learning*?

- Semua dosen(5)
- Tiga seperempat dari jumlah dosen (4)
- Setengah dari jumlah dosen (3)
- Seperempat dari jumlah dosen (2)
- Tidak ada (1)

Q34 Apakah karyawan di perguruan tinggi Saudara menerima setiap perubahan dalam pengelolaan fasilitas perguruan tinggi untuk penggunaan *e-Learning*?

- Semua karyawan (5)
- Tiga seperempat dari jumlah karyawan (4)
- Setengah dari jumlah karyawan (3)
- Seperempat dari jumlah karyawan (2)
- Tidak ada (1)

Pendapat, Saran, dan Masukan

Mohon Saudara berkenan memberikan pendapat, saran dan masukan apa kendala utama pada Perguruan Tinggi Saudara terkait implementasi *e-Learning* dalam proses pembelajaran. Apa yang menjadi unggulan Perguruan Tinggi Saudara yang dapat dijadikan pendukung pada keberhasilan penerapan *e-Learning* dalam proses pembelajaran. Terima kasih.

.....

.....

.....

.....

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