



Jurnal Politeknik Caltex Riau

<https://jurnal.pcr.ac.id/index.php/jakb/>

| e- ISSN : 2476-9460 (Online) | p- ISSN : 2085-0751 (Print)

## Analisis E-Learning Readiness Untuk Mendukung Pembelajaran di Masa Pandemi : Studi Kasus di Politeknik Negeri Padang

Reno Fithri Meuthia<sup>1</sup>, Ferdawati<sup>2</sup> dan Gustati<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Politeknik Negeri Padang, Jurusan Akuntansi, email: enofm87@gmail.com

<sup>2</sup>Politeknik Negeri Padang, Jurusan Akuntansi, email: ferdawati.pnp@gmail.com

<sup>3</sup>Politeknik Negeri Padang, Jurusan Akuntansi, email: gustati1602@yahoo.com

### Abstrak

*Semakin tingginya kasus penyebaran covid-19 di Indonesia akhirnya mendorong pemerintah untuk memberlakukan sekolah dari rumah dengan menggunakan e-learning. Perubahan sistem pembelajaran yang terjadi secara tiba-tiba menimbulkan kegagalan semua pihak, sehingga sangat perlu dilakukan evaluasi terhadap penggunaan e-learning. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur tingkat kesiapan pembelajaran secara online (e-learning readiness) dengan menggunakan 14 faktor (SDM, teknologi, konten, psikologis, sosiologis, lingkungan, finansial, infrastruktur, inovasi, pengembangan diri, organisasi, leadership, culture dan policy) yang dikembangkan dari penelitian-penelitian sebelumnya. Dari kuesioner yang diedarkan pada dosen aktif di Politeknik Negeri Padang, diperoleh data penelitian yang berasal dari 136 orang responden. Data yang dihasilkan kemudian diukur menggunakan indeks ELR Aydin dan Tasci (2005). Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 14 faktor kesiapan ELR, terdapat 13 faktor yang telah masuk dalam kategori siap. Hanya ada satu faktor yang masih dalam kategori belum siap, yaitu faktor finansial. Untuk meningkatkan keberhasilan implemetasi e-learning dimasa depan, pimpinan harus memperbaiki pengelolaan faktor finansial di Politeknik Negeri Padang .*

**Kata kunci:** E-learning, ELR, Pembelajaran Daring, Politeknik Negeri Padang

### Abstract

*The government finally promoted school from home following the massive spread of covid-19 in Indonesia The use of e-learning is a new thing in Indonesia, then it needs to be evaluated accordingly. The study aimed to acces the e-learning readiness of Politeknik Negeri Padang using 14 factors developed from previous studies. The factors were human resources, technology, content, psychological, sociological, environment, financial, infrastucture, innovation, self development, oranization, leadership, culture and policy. We distibuted online questionnaires to active lecturers and obtained 136 responses. Data was analyzised using Ayden and Tasci's ELR scale (2005). The results showed that from 14 ELR factors, 13 factors were ready to implement the e-learning. Technological factor was the most ready. Only financial factor got the lowest score, indicating not ready and need some improvements from the director of Politeknik Negeri Padang.*

**Keywords:** E-learning, ELR, Pembelajaran Daring, Politeknik Negeri Padang

## 1. Pendahuluan

Pandemi Covid-19 yang sedang berlangsung saat ini secara tidak langsung mempengaruhi pendidikan di seluruh dunia. Berdasarkan data dari UNESCO pada 23 April 2020, penutupan fasilitas pendidikan yang diakibatkan oleh virus ini mengakibatkan 1.579.634.506 peserta didik atau sekitar 90,2 % dari populasi peserta didik tidak dapat bersekolah secara normal. Mengingat pentingnya peran pendidikan dalam mencerdaskan kehidupan bangsa, maka melaksanakan kegiatan pendidikan dari rumah merupakan sebuah solusi tepat ditengah masa pandemi. Pesatnya kemajuan teknologi informasi saat ini sangat mendukung suksesnya kegiatan belajar mengajar melalui pemanfaatan media portabel atau *mobile device* seperti *smartphone* dan *PC tablet* untuk mengakses sistem pembelajaran *online*. Penggunaan internet dan *smartphone* yang telah meluas di Indonesia sangat memungkinkan untuk menyelenggarakan pembelajaran secara daring. Hasil Survey Kominfo pada tahun 2017 menunjukkan bahwa 2/3 dari jumlah penduduk di Indonesia telah memiliki *smartphone*. Selanjutnya, berdasarkan data dari Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) pada tahun 2018, jumlah pengguna internet di Indonesia adalah sebesar 171,17 juta jiwa atau sekitar 68% dari total populasi penduduk Indonesia. Menyikapi himbuan pemerintah untuk melakukan kegiatan bekerja dari rumah (*work from home*) dimasa pandemi, maka Politeknik Negeri Padang juga memutuskan untuk menyelenggarakan pembelajaran dari rumah secara *online*. Melalui Surat Edaran Direktur No. 2/PL9/HK.2020 dan kemudian dilanjutkan dengan Surat Edaran Direktur No. 4/PL9/HK.2020, Politeknik Negeri Padang berkomitmen untuk melaksanakan pembelajaran secara *online* sampai situasi dirasa memungkinkan untuk melaksanakan kuliah dengan tatap muka langsung.

*E-learning* merupakan pemanfaatan perangkat elektronik seperti komputer dan internet dalam kegiatan pembelajaran, menggantikan pembelajaran berbasis kertas (*paper and pencil based*) [1]. Sistem *e-learning* memungkinkan mahasiswa untuk mengikuti proses pembelajaran dari mana dan kapan saja. Mahasiswa dapat mengakses materi *e-learning* dengan menggunakan laptop bahkan *smartphone* selama dapat terkoneksi dengan internet. Permasalahan yang kemudian terjadi adalah bagaimana kesiapan lembaga pendidikan untuk mendukung kegiatan pembelajaran dari rumah, serta biaya yang timbul akibat melaksanakan pembelajaran dari rumah. Sistem pembelajaran menggunakan *e-learning* berbeda dengan sistem pembelajaran konvensional, sehingga pembelajaran menggunakan *e-learning* menuntut kesiapan baik dari sisi infrastruktur maupun dari kemampuan teknis calon penggunanya. Kesiapan penyelenggara pendidikan termasuk fasilitas jaringan internet, *hardware* dan *software* yang digunakan untuk proses *e-learning* serta dukungan dari pemimpin institusi. Disamping itu dosen juga perlu merubah paradigma proses pembelajaran karena penerapan *e-learning* tidak hanya sekedar meng-*upload* materi ajar ke LMS [2]. Berbagai kendala diatas menyebabkan evaluasi terhadap sistem *e-learning* mutlak dilakukan karena terkait dengan keberhasilan pembelajaran di masa pandemi Covid-19. Penelitian mengenai *e-learning readiness* tidak terbatas hanya untuk persiapan sebelum implementasi saja, melainkan dapat dilakukan untuk organisasi yang telah melakukan implementasi [3]. Penelitian ini akan menghasilkan rekomendasi kepada pimpinan Politeknik Negeri Padang agar dapat membenahi hal-hal yang masih kurang agar dapat mencapai tingkat kesiapan yang diharapkan.

## 2. Landasan Teori

### 2.1. Konsep E-Learning

*E-learning* merupakan konsep pembelajaran yang melibatkan penggunaan peralatan elektronik dalam penyampaian materi dan penilaian serta dapat dilakukan kapan saja dan dimana saja [4]. Guru dan murid bertemu dalam kelas virtual. Materi pembelajaran diberikan dalam bentuk video, atau tutorial yang dapat diakses melalui sebuah situs web.

Menurut Dabbagh dan Bannan dalam Sutopo [5] secara garis besar, ada 3 (tiga) komponen yang terdapat pada sebuah *e-learning*, yaitu : *e-learning system*, *e-learning content*

dan infrastruktur. *E-learning system* yaitu sistem perangkat lunak yang digunakan dalam proses belajar mengajar. Sistem perangkat lunak tersebut sering disebut dengan *Learning Management System* (LMS). *E-learning content*, yaitu konten atau materi yang terdapat pada sistem *e-learning*. Konten atau materi ini bisa berbentuk multimedia interaktif atau dalam bentuk teks seperti pada buku pelajaran biasa. Infrastruktur, yaitu peralatan yang diperlukan dalam *e-learning* seperti *personal computer* (PC) atau laptop, jaringan komputer dan perlengkapan multimedia. Termasuk di dalamnya peralatan *teleconference* apabila kita memberikan layanan *synchronous learning* melalui *teleconference*.

## 2.2. Model E-Learning Readiness

Menurut Aydin dan Tasci [6], ada 4 hal yang mempengaruhi kesiapan *e-learning*, yaitu *people*, *self development*, *technology* dan *innovation*. *People*, yaitu penerapan *e-learning* dipengaruhi oleh kesiapan pengguna dalam penerimaan maupun kemampuan belajar pengguna. Faktor SDM memegang peran penting karena SDM lah yang akan menjadi subyek sekaligus obyek dari pembelajaran yang berbasis *e-learning*. *Self development*, yaitu kesiapan penerapan *e-learning* dipengaruhi bagaimana sikap pengguna untuk selalu mengembangkan diri. Menurut Aydin & Tasci faktor pengembangan diri dapat menjadi indikator kesiapan penerapan *e-learning* dalam suatu organisasi. *Technology*, yaitu kesiapan penerapan *e-learning* ditentukan oleh kemampuan mengakses dan menggunakan komputer dan internet. Faktor terakhir, *innovation*, merujuk pada bagaimana adopsi inovasi oleh pengguna dan organisasi menentukan tingkat kesiapan penerapan *e-learning*. Di Indonesia, penelitian tentang *e-learning readiness* ini telah mulai dilakukan sejalan dengan mulai diberlakukannya pembelajaran menggunakan *e-learning* di beberapa perguruan tinggi. Pada tahun 2013, Fariani menghasilkan model ELR yang terdiri dari enam faktor yang mempengaruhi tingkat kesiapan penggunaan *e-learning* yaitu : sumber daya manusia, organisasi, teknologi, materi, keuangan dan infrastruktur.

Penelitian penerapan *e-learning* yang dilakukan Akbar [7] pada Institut Pertanian Stiper Yogyakarta menggunakan empat variabel yang hampir sama dengan variabel penelitian Aydin & Tasci, yaitu kemampuan, persepsi, inovasi dan komitmen organisasi. Aydin & Tasci menggunakan variabel teknologi, yang diukur berdasarkan kemampuan dalam menggunakan komputer dan internet, sementara Akbar menggunakan variabel kemampuan untuk melihat kemampuan dosen dalam menggunakan internet dan membuat konten. Akbar juga memasukkan variabel persepsi dengan indikator sikap dosen, sosiologis pengguna dan kultur organisasi. Peneliti lain, Napitupulu [8], tidak mengelompokkan faktor-faktor yang mempengaruhi kesiapan implementasi *e-learning* kedalam variabel-variabel sebagaimana penelitian oleh Fariani [3] dan Akbar [7]. Pendekatan ini juga diikuti oleh K. Adiyarta dkk [2] dan Ramadan dkk [9]. Jika Napitupulu menggunakan 10 faktor untuk menganalisis *e-learning readiness*, maka K. Adiyarta dkk menggunakan 13 faktor yang dianggap dapat mempengaruhi tingkat kesiapan *e-learning*, yaitu faktor psikologi, sosiologi, lingkungan, sumber daya manusia, finansial, penguasaan teknologi, peralatan, konten, inovasi, institusi, kepemimpinan, budaya, kebijakan.

## 2.3. Model Penelitian

Model *e-learning readiness* (ELR) yang digunakan pada penelitian ini merupakan hasil integrasi beberapa model dari penelitian sebelumnya seperti Aydin & Tasci [6], Fariani [3], Akbar [7], Napitupulu [8], K. dan Adiyarta dkk [2]. Pertimbangan untuk menggunakan model ELR diatas adalah, karena model tersebut telah digunakan secara luas dan sesuai dengan situasi di Indonesia. Pemetaan faktor-faktor *e-learning readiness* dapat disajikan sebagai berikut :

Tabel 1 : Pemetaan Faktor-Faktor E-Learning Readiness

No	Faktor-faktor ELR	Aydin& Tasci	Fariani	Akbar	Napitupulu	K Adiyarta dkk
----	-------------------	--------------	---------	-------	------------	----------------

1	SDM	V	V	V	V	V
2	Teknologi	V	V		V	V
3	Konten/Materi		V		V	V
4	Psikologis				V	V
5	Sosiologis			V	V	V
6	Lingkungan				V	V
7	Finansial		V		V	V
8	Infrastruktur		V		V	V
9	Inovasi	V		V	V	V
10	Pengembangan diri	V		V		
11	Organisasi		V	V	V	
12	Leadership	V		V	V	V
13	Culture	V		V		V
14	Policy		V	V	V	V

### 3. Metode Penelitian

Data yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari data primer, yaitu data yang diperoleh dari hasil penyebaran kuesioner yang dirancang menggunakan *google form*. Kuesioner terdiri dari dua bagian, yang terdiri dari bagian identitas diri responden dan bagian kedua yang berisi pertanyaan-pertanyaan yang terkait dengan faktor-faktor *e-learning readiness*. Item kuesioner dirancang berdasarkan variabel dan indikator *e-learning readiness* yang dikembangkan berdasarkan penelitian-penelitian sebelumnya. Selanjutnya untuk mengukur respon pada kuesioner digunakan skala *Likert* yang terdiri dari 5 skala pengukuran yaitu 1="Sangat Tidak Setuju", 2="Tidak Setuju", 3="Netral", 4="Setuju" dan 5="Sangat Setuju".

Setelah kuesioner selesai disusun, dilakukan uji reliabilitas dan validitas. Uji validitas digunakan untuk mengukur sah atau valid tidaknya suatu kuesioner. Untuk menguji masing-masing indikator pernyataan valid atau tidaknya dapat dilakukan dengan membandingkan *correlated item-total correlation* pada setiap konstruk. Jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$  dan maka butir pernyataan atau indikator tersebut dinyatakan valid. Suatu kuesioner dikatakan reliabel atau handal jika jawaban seseorang terhadap pernyataan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu. Suatu konstruk atau variabel dikatakan reliabel jika memberikan nilai *Cronbach Alpha*  $> 0,70$  [10].

Pengumpulan data penelitian menggunakan kuesioner *online* yang disebarakan melalui *mobile messaging apps whatsapp*. Teknik penarikan sampel menggunakan *non probability sampling* dengan metode *purposive sampling* dengan kriteria dosen tetap yang memiliki pengalaman mengajar minimal 2 tahun. Jumlah sampel minimal ditentukan dengan menggunakan rumus Slovin sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2} \quad (1)$$

Keterangan :  $n$  = Jumlah sampel  
 $N$  = Jumlah populasi  
 $e$  = batas toleransi kesalahan (*error tolerance*)

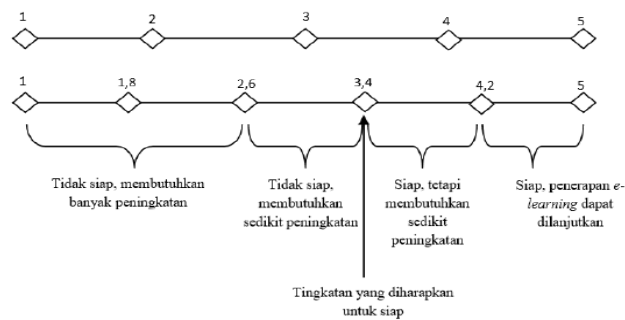
Setelah semua data terkumpul, dilakukan pengolahan data dengan tahapan sebagai berikut :

- Mengelompokkan data hasil kuesioner berdasarkan variabel penelitian,
- Mencari nilai rata-rata dengan menggunakan rumus :

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n} \tag{2}$$

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

- c. Menentukan indeks tingkat kesiapan organisasi digunakan indeks ELR Aydin dan Tasci [6] yang terdiri dari empat level seperti gambar 1 dibawah ini
- d. Melakukan analisis atas angka indeks *e-learning readiness* yang telah didapat



Gambar 1 : Skala Pengukuran Model ELR Aydin dan Tasci [6]

Dari gambar 1 diatas terlihat bahwa nilai indeks *e-learning readiness* (ELR) = 3,4 ( $\bar{x} = 3,4$ ) merupakan nilai batas bawah suatu institusi dianggap siap untuk menerapkan *e-learning*. Namun kondisi ini belum dianggap ideal, karena institusi masih diharapkan untuk melakukan perbaikan pada faktor-faktor ELR agar tercapai kondisi yang benar-benar siap untuk melaksanakan *e-learning*. Jika suatu institusi mendapatkan nilai ELR dibawah 3,4 ( $\bar{x} < 3,4$ ) artinya institusi tersebut dianggap belum siap untuk menerapkan *e-learning* dan harus melakukan banyak pembenahan agar tercapai kondisi siap. Sebaliknya, jika nilai indeks ELR  $\geq 4,2$ , artinya institusi tersebut dianggap telah siap menerapkan *e-learning* dan dapat melanjutkan sistem yang telah berjalan. Responden dalam penelitian ini adalah dosen tetap di Politeknik Negeri Padang. Saat ini jumlah dosen yang tercatat pada *website* sipeg Politeknik Negeri Padang adalah sebanyak 375 orang. Dengan *error tolerance* (*e*) sebesar 10%, didapat jumlah sampel minimal sebesar 78 orang. Dari kuesioner yang diedarkan, sampel yang berhasil didapat adalah sebanyak 136 orang atau 36% dari total dosen tetap di lingkungan Politeknik Negeri Padang. Berikut adalah sebaran demografi responden:

Tabel 2 : Demografi Responden

Demografi responden	Jumlah	Persentase
<b>Berdasarkan usia :</b>		
1. 21 - 30 Tahun	9	7%
2. 31 - 40 Tahun	45	33%
3. 41 - 50 Tahun	55	40%
4. > 50 tahun	27	20%
<b>Berdasarkan jenis kelamin :</b>		

1. Laki-Laki	61	45%
2. Perempuan	75	55%
<b>Berdasarkan tingkat pendidikan :</b>		
1. S3	21	15%
2. S2	115	85%
<b>Berdasarkan jurusan :</b>		
1. Admisitrasi Niaga	24	18%
2. Akuntansi	24	18%
3. Bahasa Inggris	19	14%
4. Teknik Mesin	16	12%
5. Teknik Elektro	22	16%
6. Teknik Sipil	20	15%
7. Teknologi Informasi	11	8%

#### 4. Metode Penelitian

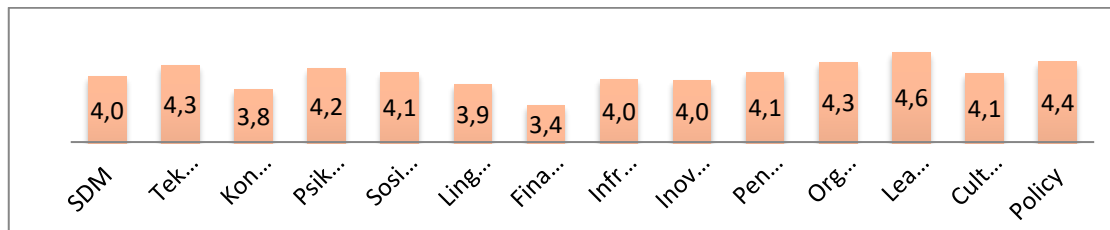
Untuk mengetahui kehandalan dan ketepatan pengukuran instrumen penelitian, maka dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas pada instrumen tersebut. Hasil uji validitas menunjukkan setiap item pertanyaan valid, karena nilai koefisien relasi ( $r_{hitung}$ ) > 0,141 ( $r_{tabel}$ ) dengan tingkat signifikansi 5%. Selanjutnya dilakukan pengujian reliabilitas dengan cara menghitung koefisien Cronbach Alpha. Hasil uji reliabilitas menunjukkan nilai koefisien Cronbach's Alpha adalah 0,981, artinya faktor-faktor pada kuesioner dianggap reliabel karena nilai Cronbach's Alpha besar dari 0,7. Dari hasil pengujian ini disimpulkan bahwa setiap item pada instrumen penelitian telah valid dan reliabel. Dari hasil pengolahan data terlihat bahwa indeks kesiapan penerapan *e-learning* di tingkat institusi adalah sebesar 3,8, yang berarti Politeknik Negeri Padang (PNP) sudah berada pada kategori siap, walaupun masih ada hal-hal yang harus dibenahi. Bahkan jika dilihat dari angka kesiapan teknologi (4,4), Politeknik Negeri Padang sudah masuk pada kategori siap dan hanya tinggal melanjutkan sistem yang sudah ada saat ini. Sebagai perguruan tinggi yang memiliki visi untuk menyelenggarakan pendidikan yang sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, dosen-dosen di PNP umumnya sudah memiliki penguasaan teknologi yang sangat memadai untuk melaksanakan *e-learning*. Dari tabel 3 dibawah, terlihat hanya faktor finansial yang memiliki nilai indeks sebesar 2,9 yang termasuk pada kategori tidak siap. Indikator ketidaksiapan disisi finansial ini juga merupakan fenomena umum yang juga terdapat di tingkat jurusan. Hal ini berarti pimpinan Politeknik Negeri Padang perlu melakukan pembenahan dibidang finansial untuk mendukung penyelenggaraan *e-learning* secara efektif dan efisien. Pimpinan perlu mengalokasikan anggaran untuk mendukung penyelenggaraan *e-learning* dengan baik seperti pengadaan hardware, software dan jaringan, honor untuk pengelola *e-learning*, insentif untuk para dosen dalam membuat bahan ajar, dll.

Tabel 3 : Indeks ELR Politeknik Negeri Padang

No	Faktor ELR	Institusi	Jurusan						
			AN	AK	BI	TM	TE	TS	TI
1	SDM	4.0	3.9	4.0	4.2	4.0	3.9	4.0	4.3
2	Teknologi	4.4	4.5	4.3	4.7	4.2	4.4	4.3	4.4
3	Konten/Materi	3.7	3.9	3.8	3.9	3.5	3.7	3.6	3.7
4	Psikologis	4.1	4.1	4.2	4.5	3.9	4.1	4.0	4.0

5	Sosiologis	4.0	4.1	4.1	4.3	3.8	4.1	3.9	4.0
6	Lingkungan	3.4	3.4	3.9	3.6	2.9	3.3	3.1	3.4
7	Finansial	2.9	2.8	3.4	2.8	2.5	2.9	2.5	3.3
8	Infrastruktur	3.5	3.4	4.0	3.5	3.2	3.6	2.9	4.2
9	Inovasi	3.9	4.1	4.0	4.3	3.4	3.9	3.6	3.9
10	Pengembangan Diri	3.8	3.8	4.1	4.1	3.4	3.7	3.5	3.6
11	Organisasi	4.0	3.9	4.3	4.3	3.6	4.0	3.5	3.9
12	Leadership	4.1	4.0	4.6	4.5	3.5	4.2	3.4	4.2
13	Culture	4.0	4.0	4.1	4.3	3.8	4.0	3.8	3.8
14	Policy	3.8	3.6	4.4	4.1	3.5	3.9	3.4	3.5
	<b>Rata-rata</b>	<b>3.8</b>	<b>3.8</b>	<b>4.1</b>	<b>4.1</b>	<b>3.5</b>	<b>3.8</b>	<b>3.5</b>	<b>3.9</b>

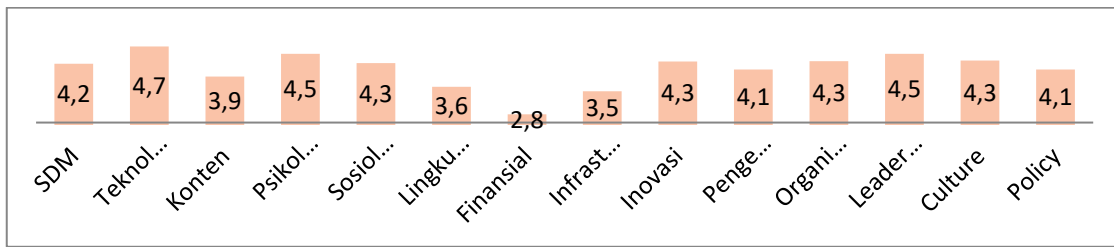
Pada level jurusan, hasil penelitian menunjukkan bahwa jurusan Akuntansi merupakan jurusan yang paling siap menerapkan *e-learning*, yang terlihat dari nilai indeks sebesar 4,1 dan tidak ada nilai yang dibawah 3,4 yang merupakan batas yang menunjukkan kondisi yang belum siap untuk menerapkan *e-learning*. Hal ini tidak mengherankan karena jurusan Akuntansi merupakan jurusan yang pertama menerapkan *e-learning* sejak mendapatkan hibah SPADA ditahun 2019, jauh sebelum merebaknya covid-19 yang menyebabkan semua mahasiswa harus belajar dari rumah. Informasi lebih detail bisa dilihat pada gambar 2 dibawah ini :



Gambar 2 : Indeks ELR Jurusan Akuntansi

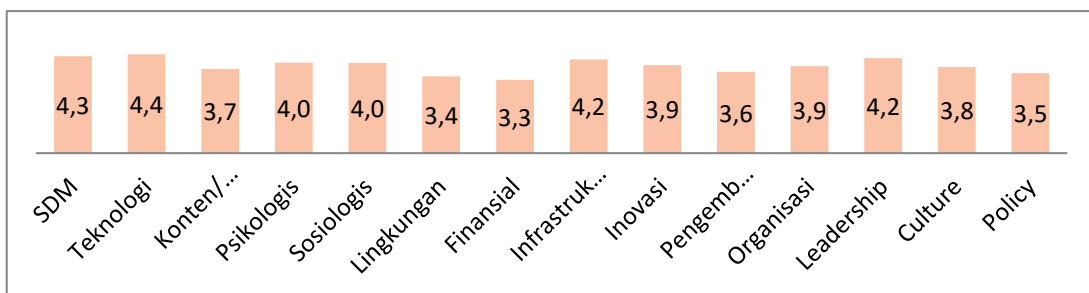
Berdasarkan indeks Aydin dan Tasci [6], nilai 4,2 menunjukkan suatu institusi telah berada pada posisi siap menjalankan *e-learning*. Dari gambar 2 diatas terlihat ada 3 faktor yang memiliki nilai diatas 4,2 yaitu faktor *leadership* (4,6), serta teknologi dan organisasi (4,3). Angka faktor *leadership* yang tinggi menunjukkan bahwa dosen-dosen di akuntansi merasakan bahwa pimpinan sangat memahami konsep *e-learning* dan memberikan dukungan penuh atas penggunaan *e-learning* selama ini. Tidak dipungkiri, sebagai penerima hibah SPADA, pimpinan dan dosen memiliki komitmen yang kuat untuk mengembangkan sistem pembelajaran daring, sehingga sewaktu muncul kebijakan penggunaan *e-learning* dimasa pandemi ini, jurusan Akuntansi menjadi jurusan yang paling siap mengimplementasikan sistem ini.

Jurusan Bahasa Inggris juga memiliki nilai indeks yang sama dengan jurusan Akuntansi, yaitu sebesar 4,1, yang artinya jurusan Bahasa Inggris juga sedikit lagi menuju kategori siap tanpa harus melakukan pembenahan dalam penerapan *e-learning*. Dari gambar 3, terlihat tujuh faktor yang memiliki nilai indeks diatas 4,2, yaitu teknologi (4,7), psikologis, *leadership* (4,5), sosiologis, inovasi, organisasi dan *culture* (4,3). Pimpinan di jurusan Bahasa Inggris telah berhasil menunjukkan kualitas kepemimpinannya sehingga faktor-faktor yang terkait dengan penerimaan pembelajaran menggunakan *e-learning* memiliki tingkat kesiapan yang tinggi. Namun masih ada satu nilai indeks yang masih dibawah standar kesiapan, yaitu faktor finansial (2,8). Hal ini perlu menjadi perhatian pimpinan agar nilai indeks kesiapan *e-learning* di jurusan Bahasa Inggris bisa mencapai kondisi siap ( $\bar{x} \geq 4,2$ ).



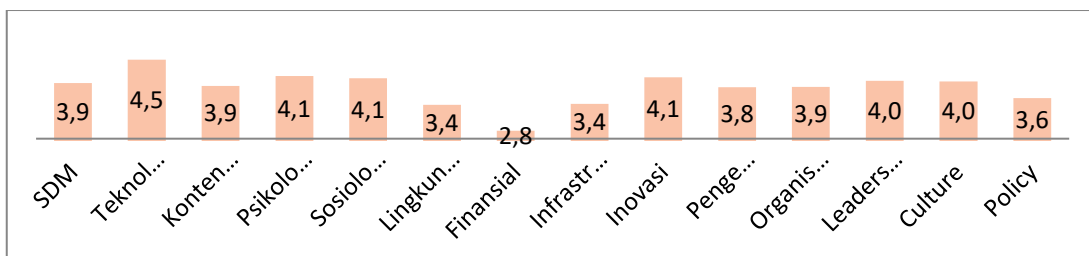
**Gambar 3 : Indeks ELR Jurusan Bahasa Inggris**

Di posisi ketiga, jurusan Teknologi Informasi memiliki nilai indeks 3,9. Dari gambar 4 terlihat bahwa faktor teknologi dan memiliki nilai tertinggi, yaitu 4,4 dan 4,3. Sebagai jurusan Teknologi Informasi tentu saja dosen-dosennya memiliki keunggulan disisi penguasaan teknologi informasi, termasuk *e-learning*.



**Gambar 4 : Indeks ELR Jurusan Teknologi Informasi**

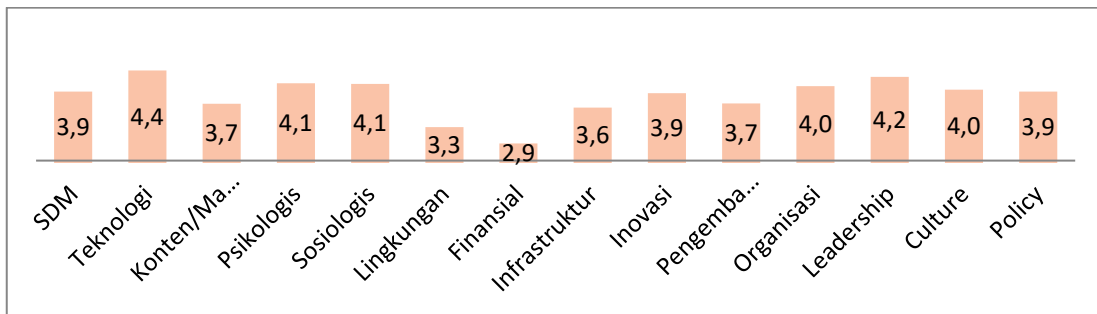
Jurusan Administrasi Niaga dan jurusan Teknik Elektro memiliki indeks kesiapan yang sama dengan institusi, yaitu 3,8 (tabel 2). Ada beberapa kesamaan yang terlihat pada indeks ELR di jurusan Administrasi Niaga (gambar 5) dan jurusan Teknik Elektro (gambar 6). Faktor teknologi di kedua jurusan sama-sama telah mencapai level siap dengan nilai 4,5 di jurusan Administrasi Niaga, dan nilai 4,4 untuk jurusan Teknik Elektro.



**Gambar 5: Indeks ELR di Jurusan Administrasi Niaga**

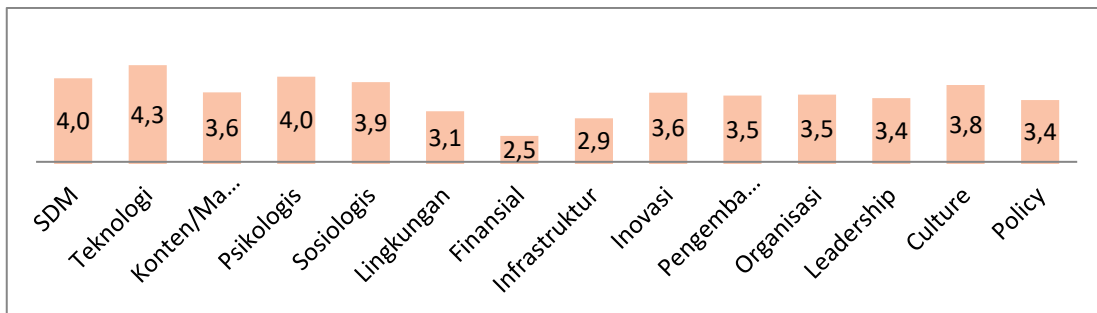
Seperti halnya dengan nilai indeks institusi, faktor finansial di jurusan Administrasi Niaga dan Teknik Elektro juga masih berada dilevel tidak siap, yaitu berkisar pada angka 2,8 dan 2,9. Masih banyak yang harus dibenahi agar nilai indeks faktor finansial bisa naik minimal ke angka 3,4 sebagai batas bawah tingkat kesiapan penerapan *e-learning*.





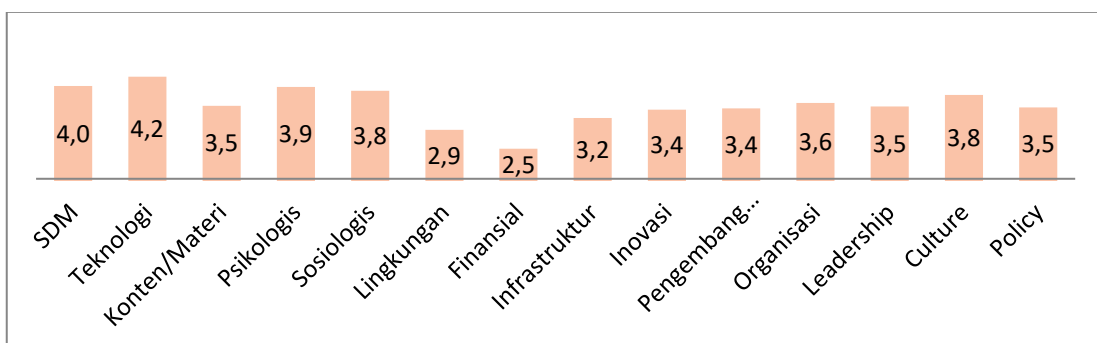
Gambar 6 : Indeks ELR di Jurusan Teknik Elektro

Nilai indeks ELR di jurusan Teknik Sipil dan Teknik Mesin memiliki kesamaan pola, yaitu kedua jurusan sama-sama memiliki nilai indeks kategori siap pada faktor teknologi ( $\bar{x} \geq 4,2$ ), Artinya, dosen-dosen di kedua jurusan sudah memiliki kemampuan penguasaan teknologi yang memadai untuk melaksanakan *e-learning* (gambar 6 dan 7).



Gambar 7 : Indeks ELR di Jurusan Teknik Sipil

Ada beberapa faktor yang masuk kategori tidak siap ( $\bar{x} < 3,4$ ) yaitu faktor lingkungan, infrastruktur, dan finansial. Walaupun rendahnya nilai faktor finansial ini merupakan hal yang juga terjadi pada jurusan-jurusan lain di Politeknik Negeri Padang, tetapi di jurusan Teknik Sipil dan Teknik Mesin nilai indeksnya menunjukkan kondisi sangat tidak siap. Pimpinan ditingkat jurusan perlu menciptakan lingkungan yang kondusif untuk penerapan *e-learning*. Perlu sosialisasi lebih lanjut agar dosen-dosen meyakini bahwa penggunaan *e-learning* juga sama baiknya dengan pembelajaran tatap muka langsung dan dapat digunakan baik untuk mata kuliah teori dan praktik.



Gambar 8 : Indeks ELR di Jurusan Teknik Mesin

### 5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan diatas, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Hasil pengukuran *e-learning readiness* di tingkat institusi adalah sebesar 3,8, yang artinya Politeknik Negeri Padang sudah masuk kategori siap untuk menerapkan *e-learning*.
2. Dari 14 faktor kesiapan *e-learning*, faktor finansial merupakan satu-satunya faktor yang masih masuk kategori belum siap ( $\bar{x} = 2,9$ ). Pimpinan perlu mengalokasikan anggaran untuk mendukung penyelenggaraan *e-learning* seperti pengadaan *hardware*, *software* dan jaringan, honor untuk pengelola *e-learning*, insentif untuk para dosen dalam membuat bahan ajar, dll.
3. Dilevel jurusan, Jurusan Akuntansi dan Bahasa Inggris merupakan jurusan yang memiliki indeks kesiapan paling tinggi ( $\bar{x} = 4,1$ ). Jurusan yang memiliki indeks ELR paling rendah Jurusan Teknik Sipil ( $\bar{x} = 3,5$ ). Tiga jurusan lain memiliki indeks kesiapan sama dengan institusi, yaitu jurusan Teknik Informasi, Administrasi Bisnis dan Teknik Elektro ( $\bar{x} = 3,8$ ).

### Daftar Pustaka

- [1] L. P.Wukungsenggo, S.Diane, E.Paturusi, andV.Tulenan, “Desain Dan Analisis E-Learning Multimedia Pada Moodle Menggunakan Pendekatan Technology Acceptance Model,” *J. Tek. Inform.*, vol. 14, no. 3, pp. 413–424, 2019.
- [2] K.Adiyarta, D.Napitupulu, R.Rahim, D.Abdullah, andM. I.Setiawan, “Analysis of e-learning implementation readiness based on integrated elr model,” *J. Phys. Conf. Ser.*, vol. 1007, no. 1, 2018.
- [3] R. I.Fariani, “Pengukuran Tingkat Kesiapan E-Learning (E-Learning Readiness),” *Semin. Nas. Apl. Teknol. Inf.*, pp. 1–7, 2013.
- [4] R. T.Setiawardhani, “Pembelajaran Elektornik (E-learning) dan Internet dalam Rangka Mengoptimalkan Kreativitas Belajar Siswa,” *J. Ilm. Pendidik. Ekon. Unswagati*, vol. 1, no. 2, pp. 82–96, 2013.
- [5] A. H.Sutopo, *Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Pendidikan*. Graja Ilmu Yogyakarta, 2012.
- [6] C. H.Aydin andD.Tasci, “Measuring readiness for e-learning: Reflections from an emerging country,” *Educ. Technol. Soc.*, vol. 8, no. 4, pp. 244–257, 2005.
- [7] B. M.Akbar, “Analisis Faktor Kesiapan Penerapan E-learning di Perguruan Tinggi Pertanian ( Studi Kasus di Institut Pertanian Stiper Yogyakarta ),” pp. 38–43, 2016.
- [8] D.Napitupulu, “Di Lingkungan Universitas Xyz,” *Semin. Nas. Technopreneursh. dan Alih Teknol.*, no. October 2016, 2016.
- [9] R.Ramadan, I. M. A.Pradnyana, andP. W. A.Suyasa, “Pengukuran Tingkat Kesiapan Implementasi E-Learning (E-Learning Readiness) Di Sma N 2 Singaraja Menggunakan Model Chapnick,” *J. Pendidik. Teknol. dan Kejur.*, vol. 16, no. 2, p. 258, 2019.
- [10] S.Raisch, *Dynamic Strategic Analysis: Demystifying Simple Success Strategies*. Deutscher Universitats-Verlag, Weisbaden, 2004.