

## Pengembangan Model Proses Bisnis eLisa Dalam Pencapaian Tujuan Pembelajaran Universitas

Gunadi Emmanuel<sup>\*1</sup>, Sri Suning Kusumawardani<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi, Unika Musi Charitas, Palembang

<sup>2</sup>Departemen Teknik Elektro dan Teknologi Informasi, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta  
e-mail: <sup>\*1</sup>gunadi@ukmc.ac.id, <sup>2</sup>suning@ugm.ac.id

### Abstrak

Seiring perkembangan pesat teknologi informasi dan komunikasi, pemanfaatan eLearning telah menjadi bagian dalam proses pembelajaran di perguruan tinggi. Akan tetapi, keterbatasan sumber daya manusia, infrastruktur, dan pembiayaan sering menjadi kendala pengembangan eLearning. Oleh karena itu, perguruan tinggi membutuhkan kemampuan mengelola dan mengembangkan eLearning mereka untuk mendapatkan manfaat eLearning yang semakin besar bagi mahasiswa dan institusi. Penelitian ini menganalisis bagaimana mengembangkan model proses bisnis eLearning universitas yang selaras dengan tujuan proses pembelajaran universitas. Dengan mengambil studi eLearning pada eLisa Universitas Gadjah Mada, penelitian ini memanfaatkan kerangka kerja arsitektur bisnis Education Enterprise Architecture (EEA). Peningkatan pemanfaatan item proses instruksional EEA menjadi 77,4% dalam proses bisnis eLisa mengakibatkan perubahan skenario proses pembelajaran dengan eLisa. Perubahan tersebut menghasilkan pelibatan lebih konkret unit internal universitas dalam proses pengembangan pembelajaran di eLisa. Selain itu, arah proses pembelajaran di eLisa menjadi lebih berorientasi pada pemenuhan kebutuhan belajar mahasiswa secara mandiri dan interdisipliner selaras dengan tujuan proses pembelajaran universitas.

**Kata kunci** -Tata kelola eLearning, Education Enterprise Architecture Framework, eLisa, proses bisnis, proses instruksional

### Abstract

With the rapid development of information and communication technology, the use of eLearning has become a part of the learning process in tertiary institutions. However, limited human resources, infrastructure, and financing often become obstacles to the development of eLearning. Therefore, universities need the ability to manage and develop their eLearning to get greater eLearning benefits for students and institutions. This study analyzes how to develop a university eLearning business process model that is aligned with the goals of the university learning process. By taking eLearning studies at eLisa Universitas Gadjah Mada, this research utilizes the Education Enterprise Architecture (EEA) business architecture framework. Increased utilization of EEA instructional process items to 77.4% in eLisa business processes resulted in changes in the learning process scenarios with eLisa. These changes resulted in more concrete involvement of the university's internal units in the process of developing learning at eLisa. Also, the direction of the learning process at eLisa becomes more oriented towards meeting the learning needs of students independently and interdisciplinary in harmony with the goals of the university learning process.

**Keywords**—eLearning governance, Education Enterprise Architecture Framework, eLisa, Business processes, instructional processes



## 1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) yang pesat semakin memudahkan mahasiswa memperoleh sumber pengetahuan secara mandiri. Mahasiswa tidak lagi memperoleh sumber pengetahuan bergantung dari media cetak atau referensi dari dosen. Perkembangan teknologi awan (*cloud*), media sosial, teknologi seluler, dan berbagai kemajuan lainnya telah menciptakan sejumlah peluang bagi mahasiswa untuk memperoleh pengalaman belajar baru dalam memperoleh sumber pengetahuan [1]. Lebih lanjut, pengembangan proses pembelajaran berbasis elektronik (*eLearning*) secara *open source* semakin memperkaya pula model proses belajar secara baru.

Pada saat ini, pengembangan *eLearning* tidak terbatas dilakukan di institusi pendidikan, tapi juga dilakukan oleh berbagai organisasi/ perusahaan/ komunitas terbuka. Hal tersebut membawa konsekuensi model proses pembelajaran yang dirancang mengikuti tujuan organisasi/ komunitas tersebut atau kalau pengembangan *eLearning* dilakukan oleh perusahaan, model proses pembelajaran akan disesuaikan dengan kebutuhan perusahaan atas kebutuhan pasar [2]. Sementara, tidak semua institusi perguruan tinggi memiliki sumber daya manusia, infrastruktur, dan pembiayaan yang besar untuk mengembangkan *eLearning* yang selaras dengan tujuan proses pembelajaran yang ditetapkan. Situasi ini mendorong pengembangan *eLearning* di lingkungan perguruan tinggi menjadi terbatas dibanding dengan *eLearning* yang disediakan secara terbuka. Untuk mengembangkan *eLearning* dalam situasi keterbatasan kemampuan institusi, pihak manajemen institusi dapat memulai pengembangan *eLearning* dengan menetapkan konsep model proses pembelajaran yang mendorong keterlibatan semakin banyak sumber daya institusi terlibat dan selaras dengan upaya pencapaian tujuan institusi perguruan tersebut [3].

Konsep model proses bisnis *eLearning* yang dikembangkan institusi dapat menjadi awal penyelarasan dengan proses bisnis institusi. Kerangka kerja arsitektur bisnis *Education Enterprise Architecture* (EEA), yang diteliti dan dikembangkan oleh *Reform Support Network* (2014) bekerja sama dengan Departemen Pendidikan Amerika Serikat dalam proyek *Arizona Education Learning and Accountability System* (AELAS), menyebutkan institusi pendidikan dapat menetapkan ruang lingkup kecil dalam institusi yang strategis untuk menjadi langkah awal pengembangan dan selanjutnya dapat diperluas secara bertahap. Pengembangan proses bisnis *eLearning* merupakan ruang lingkup kecil yang memiliki nilai strategis untuk pencapaian tujuan pembelajaran yang ditetapkan institusi [3].

Pengembangan model proses bisnis *eLearning* yang selaras dengan upaya pencapaian tujuan pembelajaran institusi menempatkan peranan *eLearning* ke dalam perspektif sebagai bagian integral budaya organisasi institusi pendidikan [4], [5]. Model proses pembelajaran *eLearning* tidak lagi ditempatkan hanya sebagai pelengkap proses pembelajaran konvensional, yaitu sebagai sarana penyedia materi pembelajaran secara *online* atau mempermudah pemberian dan pengumpulan tugas. Oleh karena itu, studi ini berupaya menempatkan strategi bagaimana institusi pendidikan tinggi dapat mengambil peran lebih besar dalam tata kelola pengembangan *eLearning* yang efektif dan efisien bagi institusi tersebut.

Institusi pendidikan membangun budaya dan tata kelola organisasi yang disesuaikan dan ditujukan untuk mencapai tujuan pendidikan institusi tersebut [6]. Demikian juga, tujuan proses pembelajaran dengan *eLearning* mengarah pada pencapaian tujuan pembelajaran yang ditetapkan institusi secara efektif dan efisien. Pengembangan proses pembelajaran *eLearning* yang selaras dengan tujuan institusi dapat membantu proses pengembangan *eLearning* tersebut lebih terkoordinasi untuk berinvestasi dalam teknologi, melibatkan proses dan orang-orang di seluruh organisasi, memberikan inisiatif perubahan dan transformasi, meningkatkan pengalaman

siswa, mendigitalkan layanan siswa dan staf akademik, dan lainnya terkait tata kelola institusi pendidikan [3], [4], [7].

Proyek AELAS merupakan proyek besar pengintegrasian institusi pendidikan menengah dan tinggi di suatu negara bagian. Akan tetapi, terdapat kesamaan mendasar dengan penelitian ini, yaitu arsitektur bisnis sebagai bagian pertama dari kerangka kerja EEA digunakan untuk membangun dan mengintegrasikan komponen kecil ke dalam sistem yang lebih besar. Penelitian ini mengambil studi kasus di *Learning Management System (LMS)* eLisa Universitas Gadjah Mada (UGM). Faktor jumlah dan keragaman fakultas dan program studi yang ada menjadi pertimbangan pentingnya pengembangan eLisa sebagai *eLearning* tingkat universitas. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis bagaimana pengembangan konsep proses bisnis eLisa dengan penggunaan proses instruksional arsitektur bisnis EEA dapat mendukung proses bisnis institusi.

## 2. METODE PENELITIAN

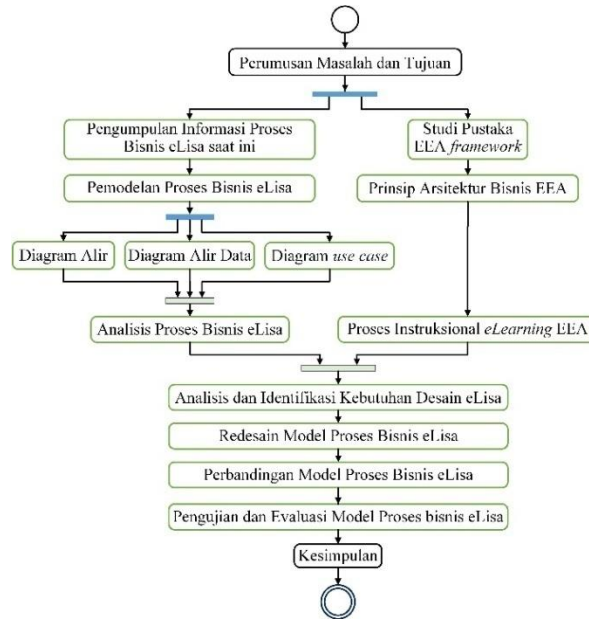
Studi pengembangan model proses bisnis eLisa berbasis proses instruksional arsitektur bisnis *Education Enterprise Architecture* merupakan jenis penelitian kualitatif. Arsitektur bisnis merupakan komponen yang memberi dasar bagi arsitektur informasi, aplikasi, dan teknologi. Penggunaan perspektif arsitektur bisnis memberi manfaat penyalarsan proses bisnis, sistem dan sumber daya di seluruh institusi. Selain itu, arsitektur bisnis membangun konsensus antarunit kerja di dalam institusi. Sedangkan proses instruksional arsitektur bisnis merupakan item proses yang disusun berdasar atas arsitektur bisnis institusi. Item-item proses bersifat instruksional terhadap pembangunan arsitektur informasi, aplikasi, dan teknologi [3].

Penelitian memiliki cakupan bagaimana model bisnis eLisa saat ini berlangsung memiliki keselarasan dengan rencana dan strategi universitas (UGM). Selanjutnya, bagaimana pemanfaatan proses instruksional arsitektur bisnis UGM menghasilkan model proses bisnis eLisa yang semakin selaras dengan pencapaian tujuan universitas. Untuk mengetahui hal tersebut, studi ini menggunakan forum grup diskusi untuk membantu menganalisis hasil model proses bisnis eLisa yang baru tersebut.

Studi ini menggunakan material untuk mencapai tujuan penelitian, yaitu:

- Panduan kerangka kerja *Education Enterprise Architecture* [3]
- Lembar Kebijakan dan Renstra UGM 2012-2017 [8]
- Panduan operasional eLisa [9], [10], [11], [12]
- Hasil pemodelan proses bisnis eLisa saat ini [1]
- Literatur dan artikel jurnal *eLearning*
- Hasil wawancara dengan pengelola dan pengembang eLisa, yaitu Pusat Inovasi dan Kajian Akademik (PIKA) UGM.

Sedangkan langkah-langkah penelitian diuraikan bagan berikut.

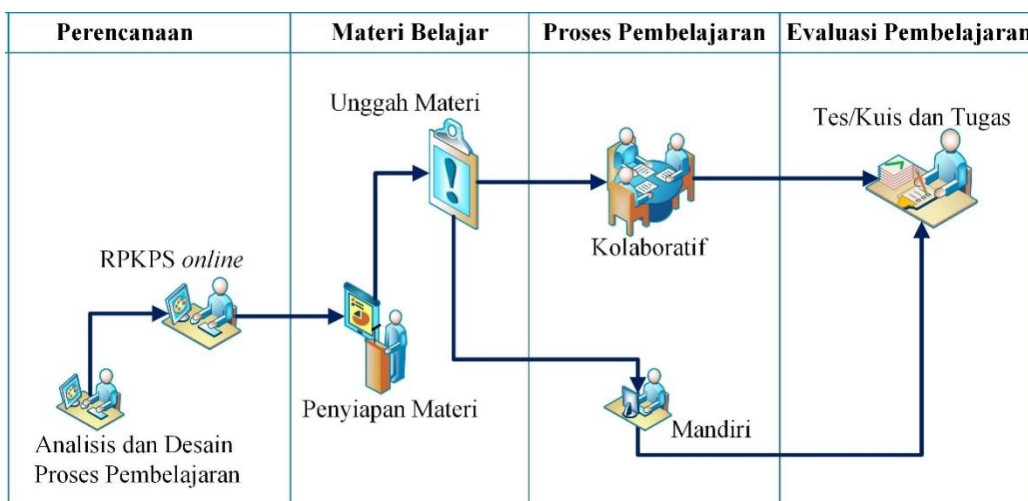


Gambar 1. Langkah Penelitian [1]

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Hasil Penggambaran Model Proses Bisnis eLISA Saat Ini [1]

Penggambaran proses bisnis utama eLISA saat ini ditujukan kepada bagaimana proses pembelajaran melalui eLISA dapat dimanfaatkan secara maksimal oleh dosen dan mahasiswa. Sementara, proses pendukung pembelajaran dikerjakan terpisah dari aktivitas utama proses pembelajaran. Sebagai bagian aktivitas pendukung eLISA, proses pendukung pembelajaran yang meliputi pengelolaan *Learning Management System* (LMS) eLISA, pelatihan dosen untuk pembelajaran dengan *eLearning* dan infrastruktur dikerjakan oleh PIKA dan Direktorat Sistem dan Sumber Daya Informasi (DSSDI).



Gambar 2. Model Proses Pembelajaran eLISA Saat Ini

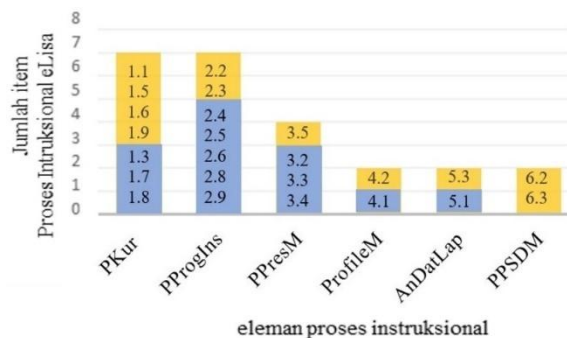
Gambar 2 memperlihatkan tahapan proses pembelajaran eLisa saat ini. Deskripsi tahapan proses pembelajaran dapat diuraikan sebagai berikut [10]:

- 1) Perencanaan pembelajaran
  - Dosen mendesain bahan persiapan, materi dan proses pembelajaran, sistem penilaian hasil belajar ke bentuk Rencana Program dan Kegiatan Pembelajaran Semester (RPKPS) *online*.
- 2) Penyiapan materi pembelajaran
  - Dosen membuat dan mengembangkan materi pembelajaran serta menyiapkan platform *eLearning* dan mengunggah materi.
- 3) Proses pembelajaran
  - Dosen menyampaikan kontrak pembelajaran kepada mahasiswa di awal perkuliahan, terkait proses belajar mandiri dan kolaboratif.
  - Dalam proses belajar kolaboratif, dosen mengelola diskusi, mendorong mahasiswa aktif bertanya dan berkomentar, memberikan umpan balik kepada mahasiswa.
  - Dosen mengembangkan konten/materi (tautan artikel, buku, jurnal, video pembelajaran, presentasi, multimedia, dan lainnya). Pengembangan konten/materi ditujukan untuk mendukung proses belajar mandiri dan kolaboratif.
  - Dosen mendesain proses pembelajaran untuk pembelajaran mandiri dan memoderasi diskusi di eLisa untuk pembelajaran kolaboratif. Pengelolaan sesi tatap muka dipadu dengan pemanfaatan eLisa.
- 4) Evaluasi pembelajaran
  - Capaian pembelajaran mahasiswa dengan proses belajar mandiri dan kolaboratif dievaluasi dengan pemberian kuis dan atau tugas oleh dosen.
  - Dosen memantau, memperbaiki masalah, dan ketercapaian tujuan pembelajaran dan unjuk kerja pembelajaran mahasiswa di komunitas mata kuliahnya.

### 3.2 Pemanfaatan Proses Instruksional Arsitektur Bisnis EEA [1]

Elemen proses instruksional merupakan perspektif EEA yang digunakan untuk menganalisis proses pembelajaran eLisa yang berlangsung pada saat ini. Ada tiga puluh satu (31) item proses instruksional yang berada dalam enam (6) bagian tahapan proses instruksional, yaitu: Pengembangan kurikulum (PKur), Perancangan program instruksional yang efektif (PProgIns), Penilaian prestasi dan pencapaian belajar mahasiswa (PPresM), Pengembangan dan pengelolaan profil mahasiswa (ProfileM), Analisis data dan pelaporan (AnDatLap), dan Pengembangan dan pengelolaan sumber daya manusia (PPSDM).

Gambar 3 memperlihatkan hasil penambahan item-item proses instruksional pada setiap elemen proses instruksional proses bisnis eLisa.



Gambar 3. Peningkatan Pemanfaatan Item Proses Instruksional EEA dalam Proses Pembelajaran eLisa

Keterangan:

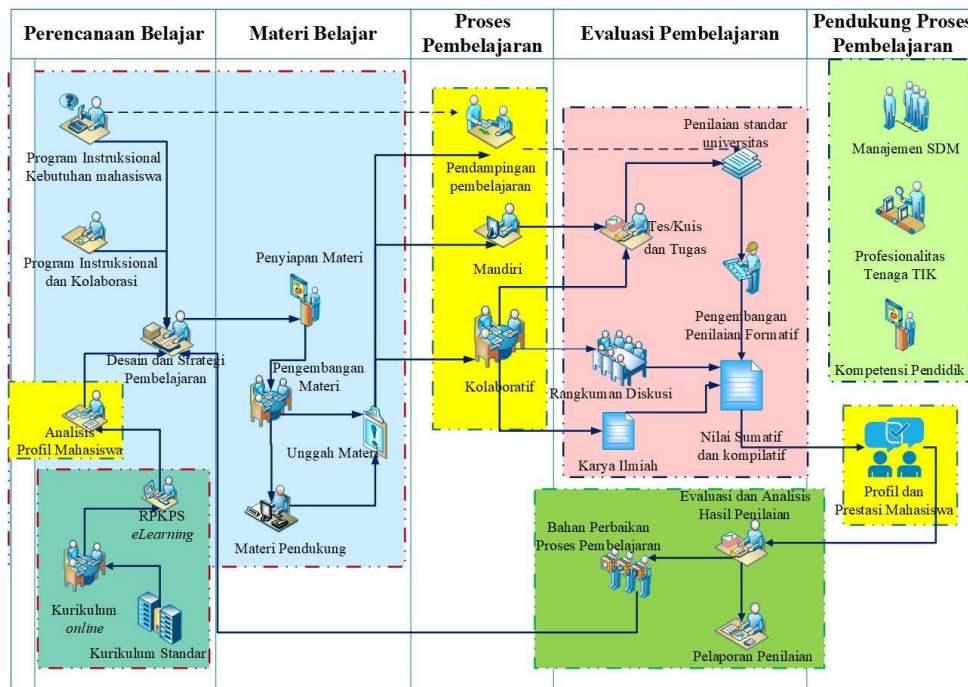
- = item-item proses instruksional EEA pada eLisa saat ini
- = Item-item proses instruksional yang ditambahkan pada proses bisnis eLisa

Item warna biru pada Gambar 3 menunjukkan keberadaan sejumlah elemen proses instruksional EEA dalam proses bisnis eLisa saat ini, yaitu sebesar 13 item atau 41,9% proses instruksional EEA. Besaran item proses instruksional yang masuk ke proses bisnis eLisa belum dapat menggambarkan besar keterlibatan masing-masing direktorat/ unit internal UGM untuk mendukung proses bisnis eLisa. Hal tersebut dikarenakan proses bisnis eLisa saat ini belum berdasar pada proses instruksional arsitektur bisnis EEA. Pengembangan proses bisnis eLisa berupa pengembangan proses pembelajaran mahasiswa masih mengutamakan aktivitas dosen, sebagai aktor pengembang proses pembelajaran di eLisa [13].

Warna hijau muda item proses instruksional menunjuk pada item tambahan proses instruksional bisnis eLisa berbasis arsitektur bisnis EEA. Terdapat 11 item penambahan proses instruksional ke dalam proses bisnis eLisa saat ini. Total 24 item proses instruksional (77,4%) yang masuk dalam proses bisnis eLisa menunjuk pada semakin luasnya keterlibatan direktorat/unit internal UGM lainnya untuk mendukung proses bisnis eLisa.

### 3.3 Penggambaran Model Pengembangan Proses Bisnis eLisa [1]

Gambar 2 memperlihatkan empat tahapan proses pembelajaran di eLisa. Dengan perspektif EEA, keempat tahapan tersebut mengalami penambahan, yaitu tahapan pendukung proses pembelajaran (lihat Gambar 4). Sementara pemanfaatan proses instruksional arsitektur bisnis EEA masuk ke dalam empat tahapan proses pembelajaran dan menjadi dasar pengembangan model proses bisnis eLisa. Model hasil pengembangan proses pembelajaran eLisa digambarkan pada Gambar 4 berikut.



Gambar 4. Model Proses Pembelajaran eLisa dalam Perspektif EEA

Keterangan:

- Pengembangan kurikulum (PKur)
- Perancangan program instruksional yang efektif (PProgIns)
- Penilaian prestasi dan pencapaian belajar mahasiswa (PPresM)
- Pengembangan dan pengelolaan profil mahasiswa (ProfileM)
- Analisa data dan pelaporan (AnDatLap)
- Pengembangan dan pengelolaan sumber daya manusia (PPSDM)

Pengembangan skenario proses pembelajaran eLisa dalam perspektif proses instruksional EEA dapat dijabarkan sebagai berikut:

### Skenario Tahapan 1: Perencanaan Belajar

Tabel 1. Skenario Perencanaan Belajar Model Proses Bisnis eLisa dengan EEA

Pengembangan kurikulum	Penilaian prestasi dan pencapaian belajar mahasiswa	Perancangan program instruksional yang efektif
a) Penjaminan konsistensi standar kurikulum nasional dalam RPKPS <i>eLearning</i> , b) Penyediaan RPKPS <i>eLearning</i> kepada mahasiswa sebelum proses perkuliahan dimulai, c) Subyek dalam pengelolaan informasi kurikulum dan RPKPS <i>eLearning</i> : Direktorat Pendidikan dan Pengajaran (DPP), dosen/ tim dosen.	Profil mahasiswa membantu dosen dan mahasiswa dalam menetapkan desain dan strategi pembelajaran	Profil mahasiswa juga membantu dosen/tim dalam menyusun strategi pembelajaran kolaboratif dan program instruksional pendampingan belajar yang efektif.
d) Manfaat penyediaan RPKPS <i>eLearning</i> : <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mahasiswa:</b> manajemen pembelajaran mandiri, <i>resources</i> materi, dan target capaian kompetensi.</li> <li>• <b>DPP:</b> memantau integritas implementasi kurikulum.</li> <li>• <b>Dosen/tim dosen:</b> Arah kolaborasi sumber materi dasar dengan program instruksional berbasis penelitian, intervensi pengayaan materi sesuai kebutuhan mahasiswa, penyesuaian materi teori dengan situasi praktis, motivasi daya kreativitas dan inovasi mahasiswa, dan standar pencapaian kompetensi mahasiswa.</li> </ul>		

### Skenario Tahapan 2: Materi Belajar

Elemen proses instruksional EEA membentuk pola relasi timbal-balik antara dosen dan mahasiswa. Penyiapan dan pengembangan materi belajar tidak terlepas dari desain dan strategi pembelajaran yang terwujud dengan program instruksional yang efektif pada subsistem:

Tabel 2. Skenario Materi Belajar Model Proses Bisnis eLisa dengan EEA

a) Komunitas dan Ruang	b) Data Mahasiswa	c) Informasi Pengembangan Ilmu
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fitur info dan instruksi (info dari dosen),</li> <li>• <i>resources</i> materi (misal, dari <i>eLibrary</i>/ dari unit internal UGM lainnya),</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Notifikasi pengumuman komunitas (dikelola sistem/admin) dengan konten: tugas/ kuis,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sumber pembelajaran dapat dihubungkan dengan unit internal UGM lainnya, seperti Direktorat Penelitian (DPen), Direktorat Pengembangan</li> </ul>

• Ruang diskusi (rangkuman peserta diskusi, penilaian diskusi).	presensi, kemajuan mahasiswa.	nilai belajar	Usaha dan Inkubasi (DPUI), Direktorat Pengabdian Kepada Masyarakat (DPkM), dan pusat-pusat studi yang ada.
---	-------------------------------	---------------	--

### Skenario Tahapan 3: Proses pembelajaran

Tabel 3. Skenario Proses Pembelajaran Model Proses Bisnis eLisa dengan EEA

Materi Dasar	Bantuan Alur Proses	Proses Penilaian
Unggahan materi belajar menjadi bahan awal bagi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• mahasiswa untuk proses belajar mandiri, kolaboratif,</li> <li>• dosen untuk pendampingan pembelajaran</li> </ul>	Adanya proses instruksional membantu proses penilaian prestasi dan pencapaian belajar mahasiswa selama tahap proses pembelajaran.	Standar penilaian mencakup: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Penilaian formatif (Tugas kelas, UTS, UAS)</li> <li>• Penilaian sumatif (hasil diskusi, karya tulis, prestasi dan kompetensi tertentu)</li> </ul> Proses belajar mandiri dan kolaboratif: penilaian dapat diukur dari tingkat keaktifan jumlah akses komunitas dan keterlibatan dalam ruang diskusi
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Notifikasi Profil Mahasiswa: berisi hasil penilaian dari kuis, tugas, dan diskusi dalam eLisa. Notifikasi menjadi umpan balik proses pembelajaran. Dosen mengetahui tingkat kebutuhan pendampingan mahasiswa dalam proses belajar mandiri atau kolaboratif.</li> </ul>		

### Skenario Tahapan 4: Evaluasi Pembelajaran

Hasil evaluasi pembelajaran ditujukan membantu mahasiswa dalam proses perencanaan pembelajaran mandiri mahasiswa.

Tabel 4. Skenario Evaluasi Pembelajaran Model Proses Bisnis eLisa dengan EEA

Pengembangan dan pengelolaan profil mahasiswa	Analisis data dan pelaporan
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengembangan terhadap: Penilaian formal dan penilaian sumatif</li> <li>2. Pengelolaan proses pembelajaran kolaboratif</li> <li>3. Bahan hasil pembelajaran menjadi umpan balik proses pembelajaran berikutnya</li> <li>4. Profil Mahasiswa menjadi sarana mahasiswa merencanakan proses belajar mandiri</li> <li>5. Mahasiswa mengetahui kemajuan belajarnya sendiri</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Subsistem Data Mahasiswa menyajikan kinerja proses belajar mahasiswa dengan tujuan membantu dosen dalam membimbing belajar mahasiswa dan menyusun strategi pembelajaran.</li> <li>2. Pihak DPP dapat mengakses profil, info, dan prestasi, juga mengirim dan menerima hasil isian kuisisioner penilaian terhadap dosen. Analisis dan pelaporan menjadi umpan balik proses pembelajaran semester berikutnya.</li> </ol>



**Skenario Tahapan 5: Pendukung proses pembelajaran**

Profil mahasiswa merupakan fitur pendukung proses pembelajaran. Profil mahasiswa memuat pelaporan evaluasi belajar mahasiswa dan prestasi mahasiswa untuk mendukung perencanaan pembelajaran mandiri mahasiswa. Profil mahasiswa merupakan hasil model proses bisnis eLisa dengan proses instruksional EEA untuk mendukung proses pembelajaran mahasiswa.

**3.4 Analisis Pengembangan Model Proses Bisnis eLisa yang Baru****3.4.1 Pengaruh Perubahan Skenario Terhadap Model Proses Bisnis eLisa**

Penerapan proses instruksional EEA dalam proses bisnis eLisa memberi hasil yang positif sesuai keempat komponen utama arsitektur EEA [3]. Aspek positif tersebut mencakup perubahan arah proses bisnis, sistem pelayanan, dan pemanfaatan sumber daya institusi. Tabel 5 di bawah ini menjelaskan perubahan skenario proses pembelajaran eLisa.

Tabel 5. Perubahan Skenario Proses Pembelajaran eLisa

Saat ini	Perubahan pada Aspek	Dengan Perspektif EEA
Membantu proses pembelajaran <i>online</i> bagi dosen dan mahasiswa di luar jam perkuliahan di kelas	Arah proses bisnis	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mendukung pencapaian visi UGM</li> <li>• Menjaga konsistensi standar dan pengembangan kurikulum</li> <li>• Mendukung proses pembelajaran mandiri mahasiswa</li> </ul>
Merupakan tanggung jawab direktorat dan unit terkait dalam pengelolaan eLisa (PIKA dan DSSDI)	Pemanfaatan aset secara maksimal/ pelibatan unit institusi	Mengikutsertakan direktorat/unit internal lain dalam proses pembelajaran mandiri, terutama sebagai penyedia <i>content resources</i> (DPP, DPen, DPUI, DPkM, Perpustakaan Pusat (PP), dan Badan Penerbit dan Publikasi (BPP))
Mengikuti pola pengelolaan dan pengembang utama eLisa, yaitu dosen	Manajemen informasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengikuti proses instruksional eLisa</li> <li>• Aliran informasi yang lebih luas untuk proses pembelajaran. (dosen, mahasiswa, direktorat/unit internal)</li> </ul>
Membantu dosen dalam proses pembelajaran <i>online</i>	Orientasi layanan	Memenuhi kebutuhan mahasiswa dalam merencanakan dan proses pembelajaran mandiri

Perubahan skenario proses pembelajaran eLisa memberikan kontribusi perubahan pada pola pengembangan eLisa yang tidak tergantung pada dosen pengampu atau unit pengembang (PIKA) saja, tetapi juga mengarah pada komitmen keselarasan dengan visi institusi dan melayani kebutuhan proses pembelajaran mahasiswa yang beraneka ragam.

Peningkatan item proses instruksional ke dalam proses bisnis eLisa mendorong penambahan partisipasi direktorat/unit internal, tetapi tidak berarti proses bisnis eLisa akan otomatis berjalan baik. Proses bisnis eLisa tetap membutuhkan keselarasan tata kelola antardirektorat terkait dengan infrastruktur dan sumber daya manusia. Perubahan faktor kultur organisasi dan kepemimpinan dari setiap direktorat/unit turut menentukan keberlanjutan proses bisnis eLisa. Selain peningkatan keterlibatan direktorat/unit internal UGM, pengembangan model proses bisnis eLisa berorientasi memenuhi kebutuhan mahasiswa dalam pembelajaran

mandiri.

Peningkatan keterlibatan direktorat/unit internal UGM berdasar proses instruksional yang diimplementasikan pada proses bisnis eLisa membutuhkan kesiapan dari masing-masing direktorat/unit internal, baik dari segi infrastruktur maupun sumber daya manusia. Dalam penelitian pengembangan model proses bisnis eLisa dengan perspektif EEA, faktor kesiapan direktorat/unit internal terhadap penerapan proses bisnis eLisa tidak menjadi cakupan penelitian sehingga dibutuhkan penelitian tersendiri bagi kesiapan dan respons dari direktorat/unit internal terkait dengan proses bisnis eLisa.

### 3. 4.2 Faktor Kesuksesan eLisa dan Tata Kelola Universitas [1]

Perubahan yang terjadi pada pengembangan model proses bisnis eLisa dengan perspektif arsitektur bisnis EEA juga memengaruhi kesuksesan implementasi *eLearning* ke depan. Dengan perubahan konsep proses bisnis eLisa, situasi terhadap faktor kesuksesan implementasi eLisa juga mengalami perubahan [14].

Tabel 6. Perubahan Mendukung Kesuksesan Implementasi eLisa

eLisa Saat Ini	Faktor Kunci Keberhasilan	eLisa dengan Perspektif EEA
Tata kelola diberikan kepada PIKA, DSSDI, dosen pengampu	Infrastruktur <i>eLearning</i> dan Dukungan Lingkungan	Tata Kelola diberikan kepada PIKA, DSSDI, dosen pengampu, dan unit internal lain seperti DPP, DPUI, BPP, Perpustakaan menjadi pendukung
Dominasi penggunaan fitur pada repositori dan ruang diskusi	Sudut Pandang Peserta Didik	Direktorat/unit lain memperkaya repositori dan ruang diskusi
Berperan penuh dalam seluruh proses pembelajaran	Peran Pendidik	Tim kurikulum, DPP, DPUI, BPP, dan Perpustakaan membantu dosen
Pola komunikasi dosen – mahasiswa berada dalam kerangka kontrak awal	Sikap Pendidik	Pola komunikasi berada dalam proses pembelajaran mandiri mahasiswa
Pengayaan bersama dalam tatap muka kelas dan diskusi eLisa	Presentasi dan Pengiriman Materi Kursus	Pengayaan bersama dalam diskusi eLisa dan tatap muka kelas dengan simpulan pada rangkuman diskusi
Data umum	Profil Peserta Didik	Fokus pada informasi akademik mahasiswa untuk perencanaan dan evaluasi pembelajaran mandiri
Pencetusan ide/tema diskusi dominan dari dosen.	Daya Tarik Kursus	Mahasiswa memiliki kesempatan menyampaikan ide/ tema diskusi dari bahan di ruang diskusi
Dosen menganalisis kebutuhan mahasiswa selama proses belajar	Keragaman Budaya	Dosen menginspirasi mahasiswa untuk memanfaatkan <i>link</i> sumber pengetahuan di ruang Komunitas
Proses pembelajaran utama terjadi dengan tatap muka di kelas	Kebutuhan untuk <i>Blended Learning</i>	Tahap proses perencanaan belajar mandiri (materi dan jadwal ada di eLisa), pengayaan intensif pada tatap muka kelas, evaluasi dapat di kelas dan atau di eLisa
Peran terbatas pada dosen,	Peran Agen	Peran dikembangkan pada dosen,

mahasiswa, PIKA, dan DSSDI	Perubahan	mahasiswa, PIKA, DPP, DSSDI, DPUI, BPP, dan Perpustakaan
Dosen	Komposisi Agen Perubahan	Dosen, Tim Kurikulum, DPP

Dari faktor kunci keberhasilan (Tabel 6), perubahan yang mendukung kesuksesan implementasi eLisa juga memperlihatkan peran kebijakan pimpinan universitas sangat besar. Direktorat, unit pendukung, pusat studi, dan fakultas dibentuk sebagai sumber daya organisasi untuk mengelola sumber daya yang dimiliki institusi demi tercapai tujuan visi UGM. Pengembangan model proses eLisa dengan perspektif arsitektur bisnis EEA mendorong sumber daya organisasi untuk mengambil bagian dalam pengembangan proses bisnis eLisa. Sesuai tugas fungsi masing-masing, direktorat/unit internal UGM dapat terlibat dalam pengembangan proses bisnis eLisa. Penelitian ini juga memberi perspektif pendekatan baru dan bagaimana organisasi memiliki peran besar dalam pengembangan *eLearning* serta sebaliknya pengembangan *eLearning* memberi kontribusi dalam pencapaian tujuan organisasi [5].

Dari pemaparan skenario proses eLisa dalam perspektif EEA (Gambar 4), aktivitas proses yang paling memberikan nilai (*value*) pada eLisa terdapat pada bagian awal, yaitu perencanaan pembelajaran. Proses pembelajaran yang direncanakan berlandaskan kurikulum standar yang dikembangkan. Berdasar pada kurikulum dan analisis profil mahasiswa yang mengambil mata kuliah bersangkutan, dosen menyusun proses instruksional pembelajaran berbasis data. Dengan proses instruksional, bagian-bagian proses pembelajaran saling terkait satu dengan lainnya. Hal tersebut menunjukkan bahwa aktivitas proses eLisa menekankan pada proses instruksional.

Konsistensi implementasi proses instruksional pembelajaran memudahkan direktorat/unit internal UGM turut terlibat dalam proses pembelajaran. Direktorat/ unit internal UGM dapat menjadi penyedia sumber pengetahuan bagi mahasiswa dalam proses belajar mandiri. Dengan menyediakan sumber pengetahuan, mereka membantu proses pembelajaran berkembang dalam bentuk kolaboratif antarmahasiswa atau dengan dosen. Selain itu, proses kolaborasi turut membuka peluang pembelajaran yang bersifat multidisipliner.

### 3. 4.3 Forum Grup Diskusi (FGD)[1]

Sebagai pengembangan konsep proses bisnis eLisa, penelitian ini belum diimplementasikan menggantikan proses bisnis eLisa yang sekarang. Dengan keterbatasan tersebut, metode forum grup diskusi dipilih untuk memberikan evaluasi atas pengembangan konsep proses bisnis eLisa dengan perspektif arsitektur bisnis EEA. Hasil diskusi FGD menilai pengembangan konsep proses bisnis eLisa dengan beberapa sudut pandang penilaian.

Tabel 7. Sudut Pandang Penilaian FGD atas Model Proses Bisnis eLisa yang Baru

No.	Topik/Sudut Pandang Penilaian	Perspektif dari Arsitektur Bisnis EEA
1	Tampilan antarmuka yang atraktif	Penekanan pengembangan pada proses instruksional pembelajaran. Tampilan lebih berorientasi pada informasi untuk mendukung proses pembelajaran sejak dari awal, proses, dan evaluasi.
2	Motivasi mahasiswa untuk menggunakan eLisa	Kemudahan mendapatkan informasi akademik yang dibutuhkan dalam perencanaan, proses belajar, dan evaluasi kemajuan pencapaian belajar mandiri.

3	Mendekatkan materi/sumber pembelajaran sesuai topik kuliah dan lintas bidang ilmu kepada mahasiswa	Pelibatan direktorat, unit pendukung internal UGM, dan fakultas menyediakan proses kolaborasi juga dalam penyediaan sumber pembelajaran interdisipliner.
4	Proses pembaruan komunitas yang tidak lagi dikembangkan	Secara periodik (2 minggu setelah UAS) sistem dirancang untuk “menarik” semua komunitas dari tampilan eLisa. Pada awal semester komunitas akan diaktifkan kembali oleh dosen yang bersangkutan.
5	Dukungan bagi proses pembelajaran mahasiswa sesuai bidang studi dan lintas bidang studi.	Fitur profil, info instruksional, kalender akademik, dan RPKPS <i>eLearning</i> yang konsisten membantu mahasiswa menyusun proses belajar mandiri. Proses instruksional yang diketahui sedari awal perkuliahan membantu mahasiswa mengetahui beban studi dan kompetensi yang akan dicapainya. Penyediaan materi belajar yang bersumber di luar dosen pengampu dan bersifat multidisipliner membantu dalam pengayaan materi pembelajaran.
6	Pembelajaran di eLisa yang variatif dan atraktif bagi mahasiswa	Penyediaan sumber pembelajaran, bahan diskusi multidisipliner, apresiasi prestasi belajar mahasiswa, proses rangkuman diskusi dan penilaian peringkat rangkuman diskusi, informasi terkait RPKPS dan instruksional proses belajar.

Fokus Grup Diskusi melihat bahwa pengembangan eLisa dengan perspektif arsitektur bisnis EEA dapat menjadi dasar potensi pengembangan eLisa selanjutnya. Dalam proses evaluasi, forum menemukan arah pengembangan eLisa selanjutnya adalah ke arah web semantik. Informasi akademik dan materi pembelajaran yang tersebar di setiap fakultas/direktorat/unit internal UGM menjadi bahan pengolahan dalam proses semantik. Tujuan akhirnya, eLisa dapat menjadi LMS yang mendukung program pembelajaran secara kolaboratif multidisipliner dan tetap mengarahkan mahasiswa pada pencapaian kompetensi tertentu.

#### 4. KESIMPULAN

Penambahan proses instruksional EEA ke dalam proses bisnis eLisa menjadi 77,4% mendorong pelibatan lebih konkret unit-unit internal di UGM untuk turut serta dalam pengembangan proses pembelajaran di eLisa. Keterlibatan unit internal tersebut menghasilkan dukungan pada pemenuhan kebutuhan belajar mahasiswa, terutama dalam perencanaan proses pembelajaran mandiri dan penyediaan sumber pengetahuan.

Model proses bisnis eLisa yang baru menyediakan kebutuhan proses pembelajaran mandiri mahasiswa pada tahap-tahap proses pembelajaran, yaitu:

- tahap perencanaan dengan pengembangan profil mahasiswa dan dosen,
- tahap materi dan proses pembelajaran dengan pengembangan sumber materi pembelajaran, dan
- tahap evaluasi dengan pengembangan penilaian sumatif.

Penyediaan informasi untuk perencanaan proses pembelajaran mandiri dan kolaborasi, model proses bisnis eLisa yang baru mendukung konsistensi implementasi kurikulum sesuai standar; menyediakan materi pembelajaran yang interaktif, aktual, dan multidisipliner; memberikan konsisten proses instruksional pembelajaran yang dipahami mahasiswa; dan

mengapresiasi proses pembelajaran mandiri mahasiswa dengan penilaian sumatif dan berorientasi pada kompetensi. Penyediaan pokok-pokok tersebut mendukung upaya pencapaian visi UGM untuk menciptakan lingkungan pembelajaran yang kolaboratif dan multidisipliner.

## 5. SARAN

Berdasar penelitian ini, penelitian berikutnya dapat mengarah pada kesiapan sumber daya manusia dan infrastruktur dapat mendukung kolaborasi antarunit dalam proses pembelajaran melalui eLisa. Selain itu, penelitian ini belum dapat menemukan proyek penelitian lain, selain AELAS yang sedang berproses menerapkan kerangka kerja EEA. Pengembangan model proses bisnis *eLearning* dalam penelitian ini menjadi lebih jelas dan konkrit jika ada proyek pengembangan konkrit *eLearning* menggunakan kerangka kerja EEA di Indonesia.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Kepala dan Sekretaris beserta semua staf kantor PIKA Universitas Gadjah Mada yang telah membantu proses penelitian ini terutama dalam peroleh sumber data.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Emmanuel, G., 2018, *Pengembangan Model Proses Bisnis eLisa dengan Perspektif Arsitektur Bisnis Education Enterprise Architecture*, Tesis, Program Magister Teknologi Informasi, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- [2] Sari, I.P., 2017, *Implementasi Pembelajaran Berbasis E-Learning Menggunakan Claroline*, *Research and Development Journal of Education.*, No. 1, Vol. 4, 75–87, <https://journal.lppmunindra.ac.id/index.php/RDJE/article/view/2070/1566>.
- [3] Reform Support Network, 2014. *Education Enterprise Architecture Guidebook*, <https://www2.ed.gov/about/inits/ed/implementation-support-unit/tech-assist/education-architecture-guidebook.pdf>, diakses tgl 01 Mei 2017.
- [4] Long, K.C., 2017, *E-Learning, Information Technology, and Student Success in Higher Education*, *Oxford Research Encyclopedia of Business and Management*, <https://oxfordre.com/business/view/10.1093/acrefore/9780190224851.001.0001/acrefore-9780190224851-e-78>, diakses tgl 01 Mei 2017.
- [5] Sanderson, P.E., dan Rosenberg, M.J., 2002, *E-Learning: Strategies for Delivering Knowledge in the Digital Age, The Internet and Higher Education*, Vol. 5. Pergamon, 185–188, [https://www.researchgate.net/publication/228890491\\_E-Learning\\_strategies\\_for\\_delivering\\_knowledge\\_in\\_the\\_digital\\_age](https://www.researchgate.net/publication/228890491_E-Learning_strategies_for_delivering_knowledge_in_the_digital_age).
- [6] Jackson, S., 2011, *Organizational Culture and Information Systems Adoption: A three-Perspective Approach*, *Information and Organization*, No. 2, Vol. 21, 57–83, <http://dx.doi.org/10.1016/j.infoandorg.2011.03.003>.

- [7] Montebello, M., 2017, *E-learning Paradigms: A Model to Address Known Issues*, *Proceedings of Computing Conference 2017*, 18-20 July. London.
- [8] UGM, 2012, *Rencana Strategis 2012-2017*, Universitas Gadjah Mada, 1–16, Yogyakarta.
- [9] Pusat Pengembangan Pendidikan UGM, 2012, *Panduan Elisa (Untuk Dosen)*, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- [10] Pusat Inovasi dan Kebijakan Akademik UGM, 2016, *Referensi Teknis Seputar e-Learning*, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- [11] Pusat Pengembangan Pendidikan UGM, 2012, *Panduan Pengguna ELISA (Untuk Mahasiswa)*, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- [12] Arkhadi Pustaka, D.L., Saksono, H. dan Luknanto D., 2011, *Panduan Pembelajaran dengan eLisa*, Pusat Pengembangan Pendidikan UGM, Yogyakarta.
- [13] Emmanuel, G., 2018, *The Requirements Analysis of eLisa Business Architecture with Education Enterprise Architecture Perspective*, *The 4th International Conference on Science and Technology (ICST 2018)*, Vol. 1, 1–6. 7-8 Agustus, Yogyakarta.
- [14] Yew, O.F. dan Jambulingam, M., 2015, *Critical Success Factors of E-learning Implementation at Educational Institutions*, *Journal of Interdisciplinary Research in Education*, No. 1, Vol. 5, 17–24.