

EVALUASI AKHIR SEMESTER

**PERANCANGAN SISTEM E-LEARNING UNTAG
SURABAYA MENGGUNAKAN ANALISIS
PRELIMINARY PHASE**

4616413 - ARSITEKTUR ENTERPRISE (C)

Supangat, S.Kom., M.Kom., ITIL., COBIT.



Oleh:

Agung DwI Putra Heriyanto

1461800149

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA

TAHUN 2021

1. Latar Belakang

Metode pembelajaran secara online atau *E-Learning* menjadi sangat krusial saat ini, terutama menggunakan diterapkannya kebijakan social distancing dan dibatasinya kerumunan guna mengurangi penyebaran COVID-19. Sektor pendidikan tidak dipungkiri terkena imbasnya, seperti ditutupnya sekolah maupun universitas, mengalihkan pembelajaran tatap muka menjadi daring. Pengadaan *E-Learning* untuk institusi pendidikan juga perlu diperhatikan dengan baik sebab sebagai hal yang penting. Berdasarkan survei yang dilakukan oleh Supangat dan Bin Saringat, (2020) masih ada anak didik menengah di Yogyakarta, siswa yang mendapat nilai di bawah rata-rata sebesar 65% dan lulus hanya sebesar 45% saja. Angka tersebut sangatlah kecil dan menunjukkan kegagalan dari sistem pembelajaran online. Sehingga dalam pengembangan *E-Learning* perlu penelitian lebih lanjut tentang teknik mengajar, belajar, dan media pembelajaran.

Framework Arsitektur Enterprise adalah TOGAF ADM yang terdiri dari beberapa fase. Fase tersebut antara lain: Fase preliminary, visi arsitektur, arsitektur bisnis, arsitektur sistem informasi, arsitektur teknologi. Salah satu fase yang paling menentukan dalam arsitektur enterprise adalah Fase Preliminary, di mana ruang lingkup, tujuan, dan prinsip sistem didefinisikan, sebagai akibatnya menjadi penentu bentuk arsitektur sistem. Oleh sebab itu, analisis terhadap Fase Preliminary sistem *E-Learning* dilakukan[1].

2. Tinjauan Pustaka

Dalam penelitian sebelumnya, dikatakan bahwa TOGAF adalah framework yang lingkungan yang sanggup penuhi seluruh kebutuhan dalam pengembangan Architecture Enterprise (AE). Tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan perencanaan Architecture Enterprise (AE), yang sanggup dipakai menjadi landasan untuk planning pembuatan serta pendukung pengembangan E-Learning[2].

3. Pembahasan

Bagian ini membahas kaitan *Preliminary Phase* atau Fase Preliminary menggunakan studi permasalahan pengembangan *E-Learning*, juga memaparkan kelebihan & kekurangan *Preliminary Phase* pada ADM.

A. Preliminary Phase

Fase preliminary merupakan fase yang mendefinisikan pertanyaan 5W + 1H menurut arsitektur yang akan dibangun. Pertanyaan-pertanyaan yang bisa disusun dari planning pengembangan arsitektur *E-Learning* antara lain:

1. Siapakah pemangku kepentingan?
2. Apa saja ruang lingkup arsitektur enterprise pada pengembangan sistem elearning?
3. Bagaimana interaksi antara pemangku kepentingan dengan sistem e-learning?
4. Siapa saja tim perancang & pengembang sistem e-learning?
5. Apa saja prinsip menurut sistem e-learning?

Pemangku kepentingan menurut sistem *E-Learning* ini adalah civitas akademika Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya yang di dalamnya termasuk Rektor, Kepala Prodi, Dosen, dan Mahasiswa[3].

- Ruang lingkup Arsitektur Enterprise Sistem *E-Learning*
Sistem *E-Learning*: Melakukan aktivitas belajar mengajar (Membuka kelas dan mendaftar kelas mata kuliah, Mengirim materi, kuis, memberi tugas, mengumpulkan tugas, Presensi dan absensi online, Melakukan penilaian)
- Hubungan antara ruang lingkup dengan pemangku kepentingan
 1. Rektor:
 - Mengunggah pengumuman
 - Mengunggah kebijakan atau regulasi baru
 2. Kepala Prodi:
 - Mengunggah pengumuman
 - Memonitor kegiatan di *E-Learning*
 3. Dosen:
 - Membuka kelas mata kuliah yang diampu
 - Mengirim materi mata kuliah
 - Mengadakan kuis
 - Memberikan penilaian
 - Memberi tugas / assignments
 4. Mahasiswa:
 - Mendaftar mata kuliah

- Melihat materi kuliah
- Mengerjakan kuis
- Melakukan presensi
- Mengumpulkan tugas / assignments

Tim perancang & pengembang sistem e-learning Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya merupakan tim Direktorat Sistem Informasi (DSI) dan tim Elitag, menggunakan dukungan oleh masukan dari pemangku kepentingan untuk memperbaiki dan mengembangkan sistem elearning menjadi lebih baik. Prinsip-prinsip arsitektur enterprise yang diimplementasikan pada sistem e-learning Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya adalah sebagai berikut ini:

1. Arsitektur yang dibentuk wajib sesuai menggunakan visi, misi, dan tujuan yang ada
2. Arsitektur yang dibentuk ajib mendukung aktivitas belajar mengajar dengan baik
3. Data pada arsitektur wajib dijamin keamanannya
4. Akses pengguna wajib jelas batasan-batasan dan hak aksesnya
5. Praktis digunakan oleh semua pemangku kepentingan
6. Arsitektur yang dibentuk wajib terbuka dalam perkembangan teknologi di masa

depan

B. Kelebihan dan Kekurangan Preliminary Phase

Dengan mendefinisikan fase ini, akan didapat komitmen pemangku kepentingan, mengetahui ruang lingkup menurut arsitektur secara detail, juga memahami prinsip-prinsip yang ingin dicapai. Tetapi dalam fase ini dibutuhkan pemahaman yang tinggi terhadap visi, misi, tujuan, dan kebutuhan pemangku kepentingan. Sehingga, akan dibutuhkan kajian yang mendalam.

4. Kesimpulan dan Saran

Fase preliminary pada pengembangan sistem *E-Learning* sangat dibutuhkan, menjadi peta pada pengembangan sistemnya. Dengan mengetahui visi, misi, tujuan, kebutuhan, serta prinsip-prinsip arsitektur enterprise Universitas 17 Agustus 1945, maka pengembangan sistem mempunyai fokus dan bisa menciptakan arsitektur yang tepat.

Saran menurut artikel ini yaitu menambahkan analisis buat fase lain dalam ADM menurut fase A, fase B, fase C hingga fase D. Sehingga, analisis ADM untuk pengembangan e-learning Universitas 17 Agustus 1945 menjadi lengkap.

5. Daftar Pustaka

- [1] Supangat, “Apa itu Arsitektur Enterprise,” *http://repository.untag-sby.ac.id*, 2020. <http://repository.untag-sby.ac.id/6048/>.
- [2] M. Bin Saringat and I. Engineeringdepartment, “Development of E-learning System Using Felder and Silverman’s Index of Learning Styles Model,” *Int. J. Adv. Trends Comput. Sci. Eng.*, vol. 9, no. 5, pp. 8554–8561, 2020, doi: 10.30534/ijatcse/2020/236952020.
- [3] Supangat, A. Amna Rahmawati, T. Rahmawati, and G. Kusnanto, “E-Learning Development As Interactive System With Scrum Methodology,” pp. 1–5, 2019.



PLAGIARISM SCAN REPORT

Date December 21, 2021

Exclude URL: NO



Unique Content **84%**

Plagiarized Content **16%**

Paraphrased Plagiarism **0**

Word Count 800

Records Found 5

CONTENT CHECKED FOR PLAGIARISM:

EVALUASI AKHIR SEMESTER PERANCANGAN SISTEM E-LEARNING UNTAG SURABAYA

MENGUNAKAN ANALISIS PRELIMINARY PHASE 4616413 - ARSITEKTUR ENTERPRISE (C) Supangat, S.Kom., M.Kom., ITIL., COBIT. Oleh: Agung Dwl Putra Heriyanto 1461800149 PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA TAHUN 2021

Latar Belakang Metode pembelajaran secara online atau E-Learning menjadi sangat krusial saat ini, terutama menggunakan diterapkannya kebijakan social distancing dan dibatasinya kerumunan guna mengurangi penyebaran COVID-19. Sektor pendidikan tidak dipungkiri terkena imbasnya, seperti ditutupnya sekolah maupun universitas, mengalihkan pembelajaran tatap muka menjadi daring. Pengadaan E-Learning untuk institusi pendidikan juga perlu diperhatikan dengan baik sebab sebagai hal yang penting. Berdasarkan survei yang dilakukan oleh Supangat dan Bin Saringat, (2020) masih ada anak didik menengah di Yogyakarta, siswa yang mendapat nilai di bawah rata-rata sebesar 65% lulus hanya sebesar 45% saja. Angka tersebut sangatlah kecil dan menunjukkan kegagalan dari sistem pembelajaran online. Sehingga dalam pengembangan E-Learning perlu penelitian lebih lanjut tentang teknik mengajar, belajar, dan media pembelajaran. Framework Arsitektur Enterprise adalah TOGAF ADM yang terdiri dari beberapa fase. Fase tersebut antara lain: Fase preliminary, visi arsitektur, arsitektur bisnis, arsitektur sistem informasi, arsitektur teknologi. Salah satu fase yang paling menentukan dalam arsitektur enterprise adalah Fase Preliminary, di mana ruang lingkup, tujuan, dan prinsip sistem didefinisikan, sebagai akibatnya menjadi penentu bentuk arsitektur sistem. Oleh sebab itu, analisis terhadap Fase Preliminary sistem E-Learning dilakukan[1. 2. Tinjauan Pustaka Dalam penelitian sebelumnya,

dikatakan bahwa TOGAF adalah framework yang lingkungan yang sanggup penuhi seluruh kebutuhan dalam pengembangan Architecture Enterprise (AE). Tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan perencanaan Architecture Enterprise (AE), yang sanggup dipakai menjadi landasan untuk planning pembuatan serta pendukung pengembangan E-Learning[2].

3. Pembahasan Bagian

ini membahas kaitan Preliminary Phase atau Fase Preliminary menggunakan studi permasalahan pengembangan E-Learning, juga memaparkan kelebihan & kekurangan Preliminary Phase pada ADM.

A. Preliminary Phase

Fase preliminary merupakan fase yang mendefinisikan pertanyaan 5W + 1H menurut arsitektur yang akan dibangun. Pertanyaan-pertanyaan yang bisa disusun dari planning pengembangan arsitektur E-Learning antara lain:

1. Siapakah pemangku kepentingan?
2. Apa saja ruang lingkup arsitektur enterprise pada pengembangan sistem elearning?
3. Bagaimana interaksi antara pemangku kepentingan dengan sistem e-learning?
4. Siapa saja tim perancang & pengembang sistem e-learning?
5. Apa saja prinsip menurut sistem e-learning?

Pemangku kepentingan menurut sistem E-Learning ini adalah civitas akademika Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya yang di dalamnya termasuk Rektor, Kepala Prodi, Dosen, dan Mahasiswa[3].

- Ruang lingkup Arsitektur Enterprise Sistem E-Learning Sistem E-Learning: Melakukan aktivitas belajar mengajar (Membuka kelas dan mendaftar kelas mata kuliah, Mengirim materi, kuis, memberi tugas, mengumpulkan tugas, Presensi dan absensi online, Melakukan penilaian)
- Hubungan antara ruang lingkup dengan pemangku kepentingan

1. **Rektor:**
 - Mengunggah pengumuman
 - Mengunggah kebijakan atau regulasi baru
2. **Kepala Prodi:**
 - Mengunggah pengumuman
 - Memonitor kegiatan di E-Learning
3. **Dosen:**
 - Membuka kelas mata kuliah yang diampu
 - Mengirim materi mata kuliah
 - Mengadakan kuis
 - Memberikan penilaian
 - Memberi tugas / assignments
4. **Mahasiswa:**
 - Mendaftar mata kuliah
 - Melihat materi kuliah
 - Mengerjakan kuis
 - Melakukan presensi
 - Mengumpulkan tugas / assignments

Tim perancang & pengembang sistem e-learning Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya merupakan tim Direktorat Sistem Informasi (DSI) dan tim Elitag, menggunakan dukungan oleh masukan dari pemangku kepentingan untuk memperbaiki dan mengembangkan sistem elearning menjadi lebih baik.

Prinsip-prinsip arsitektur enterprise yang diimplementasikan pada sistem e-learning Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya adalah sebagai berikut ini:

1. Arsitektur yang dibentuk wajib sesuai menggunakan visi, misi, dan tujuan yang ada
2. Arsitektur yang dibentuk ajib mendukung aktivitas belajar mengajar dengan baik
3. Data pada arsitektur wajib dijamin keamanannya
4. Akses pengguna wajib jelas batasan-batasan dan hak aksesnya
5. Praktis digunakan oleh semua pemangku kepentingan
6. Arsitektur yang dibentuk wajib terbuka dalam perkembangan teknologi di masa depan

B. Kelebihan dan Kekurangan Preliminary Phase

Dengan mendefinisikan fase ini, akan didapat komitmen pemangku

kepentingan, mengetahui ruang lingkup menurut arsitektur secara detail, juga memahami prinsip-prinsip yang ingin dicapai. Tetapi dalam fase ini dibutuhkan pemahaman yang tinggi terhadap visi, misi, tujuan, dan kebutuhan pemangku kepentingan. Sehingga, akan dibutuhkan kajian yang mendalam. 4. Kesimpulan dan Saran Fase preliminary pada pengembangan sistem E-Learning sangat dibutuhkan, menjadi peta pada pengembangan sistemnya. Dengan mengetahui visi, misi, tujuan, kebutuhan, serta prinsip-prinsip arsitektur enterprise Universitas 17 Agustus 1945, maka pengembangan sistem mempunyai fokus dan bisa menciptakan arsitektur yang tepat. Saran menurut artikel ini yaitu menambahkan analisis buat fase lain dalam ADM menurut fase A, fase B, fase C hingga fase D. Sehingga, analisis ADM untuk pengembangan e-learning Universitas 17 Agustus 1945 menjadi lengkap. 5. Daftar Pustaka [1 Supangat, "Apa itu Arsitektur Enterprise," <http://repository.untag-sby.ac.id>, 2020. <http://repository.untag-sby.ac.id/6048/>. [2 M. Bin Saringat and I. Engineeringdepartment, "Development of E-learning System Using Felder and Silverman's Index of Learning Styles Model," Int. J. Adv. Trends Comput. Sci. Eng., vol. 9, no. 5, pp. 8554-8561, 2020, doi: 10.30534/ijatcse/2020/236952020. [3 Supangat, A. Amna Rahmawati, T. Rahmawati, and G. Kusnanto, "E-Learning Development As Interactive System With Scrum Methodology," pp. 1-5, 2019.

MATCHED SOURCES:

repository.untag-sby.ac.id - 11% *Similar*[Compare](#)

http://repository.untag-sby.ac.id/12280/1/1461800152_PutriAn....

informatika.untag-sby.ac.id - 1% *Similar*[Compare](#)

<https://informatika.untag-sby.ac.id/backend/uploads/pdf/JAYA....>

qwords.com - <1> *Compare*

<https://qwords.com/blog/e-learning-adalah/>

www.ekrut.com - <1>Compare

<https://www.ekrut.com/media/tahapan-metode-waterfall>

repository.untag-sby.ac.id - <1>Compare

http://repository.untag-sby.ac.id/6901/1/PERENCANAAN_ARSIT....
