

IMPLEMENTASI TOGAF ADM PADA ARSITEKTUR *ENTERPRISE E-
LEARNING* PERGURUAAN TINGGI

ARSITEKTUR ENTERPRISE (C)

Supangat, S.Kom., M.Kom., Copit



Oleh :

Rifki Satya Wiryanto

1461800106

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA

2021

1. Latar Belakang

Dalam era zaman yang semakin maju yang melibatkan segala unsur mulai dari bisnis, pendidikan, suatu organisasi penting, dan sebagainya. Dalam hal ini penulis membahas tentang kemajuan suatu organisasi dalam hal teknologi informasi yang seharusnya selalu *up to date* setiap waktu. Salah satu organisasi yang dibahas kali ini adalah Perguruan tinggi yang setiap saat selalu melakukan proses akademik dan proses belajar mengajar untuk keberlangsungan kegiatan akademik dan proses belajar mengajarnya menggunakan sistem informasi.

Teknologi informasi sangat dibutuhkan saat ini dan sangat penting terutama untuk organisasi, karena dipercaya dapat membantu meningkatkan efisien dan efektifitas proses akademik. Dan untuk mencapai hal tersebut diperlukan suatu pengolahan E-learning yang baik dan benar agar mampu tercapai kesuksesan organisasi. Perancangan dan pengembangan sistem informasi harus selaras dan sesuai dengan tema atau E-learning pada perguruan tinggi, beberapa perguruan tinggi dalam mengembangkan sistem informasinya tidak memperhatikan sesuai tidaknya sistem belajar mengajar dengan proses bisnis yang berjalan.

E-learning adalah media pembelajaran berdasarkan model pembelajaran *blended learning* (pembelajaran kombinasi) yang ada dan sedang dibutuhkan di Perguruan Tinggi dengan memanfaatkan teknologi informasi yang baru. (Rahmansyah & Nurrahmi, 2019). Namun dalam pengembangan E-learning terkadang memiliki sistem yang dikembangkan tidak sesuai dengan yang dibutuhkan khususnya di perguruan tinggi (Supangat et al., 2019). Adanya beberapa fitur yang tidak perlu dimasukkan dalam suatu sistem membuat fitur yang hanya menjadi hiasan dalam sebuah E-learning atau bisa disebut fitur *out of the box*. Saat ini juga banyak E-learning yang bertebaran di internet namun tidak mampu memenuhi kebutuhan pengguna khususnya mahasiswa dan dosen.

2. Tinjauan Pustaka

Adapun penelitian terdahulu mengenai sistem penjadwalan akan disajikan secara deskriptif :

1) Hasil Penelitian ((Rahmansyah & Nurrahmi, 2019))

Hasil penelitian (Rahmansyah & Nurrahmi, 2019), berjudul “Perencanaan Arsitektur Enterprise E-Learning Perguruan Tinggi Menggunakan Togaf Adm”. Berdasarkan hasil & kesimpulan kegiatan Arsitektur enterprise dengan TOGAF ADM dapat berguna sebagai acuan untuk mengembangkan sistem informasi (e-learning) untuk proses belajar mengajar dan juga bisnis, data dan juga arsitektur teknologi. proses yang terjadi pada arsitektur enterprise dengan TOGAF ADM menghasilkan sistem yang sistematis yang memudahkan untuk mengembangkan E-learning.

2) Hasil Penelitian (Kusbandono, 2016)

Hasil penelitian (Kusbandono, 2016), Berdasarkan hasil & kesimpulan : perguruan tinggi pada umumnya, untuk selalu menciptakan keselarasan antara bisnis dengan TI dan juga proses akademik dan proses mengajar, implementasi Arsitektur Enterprise merupakan sebuah solusi di era teknologi informasi (TI) dan menjadikan sarana media yang efektif, efisien, akuntabel, *user friendly*, familiar, dan tepat waktu.

3) Hasil penelitian (Supangat et al., 2019)

Hasil penelitian (Supangat et al., 2019), berjudul “E-Learning Development As Interactive System With Scrum Methodology”. Berdasarkan hasil & kesimpulan Dengan adanya sistem informasi e-learning yang dibangun diharapkan dapat membantu proses pembelajaran tidak hanya di dalam kelas tetapi dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja.

3. Pembahasan

Implementasi arsitektur enterprise untuk e-learning pada perguruan tinggi dirancang dengan menggunakan togap adm dengan langkah sebagai berikut.

Architecture Vision

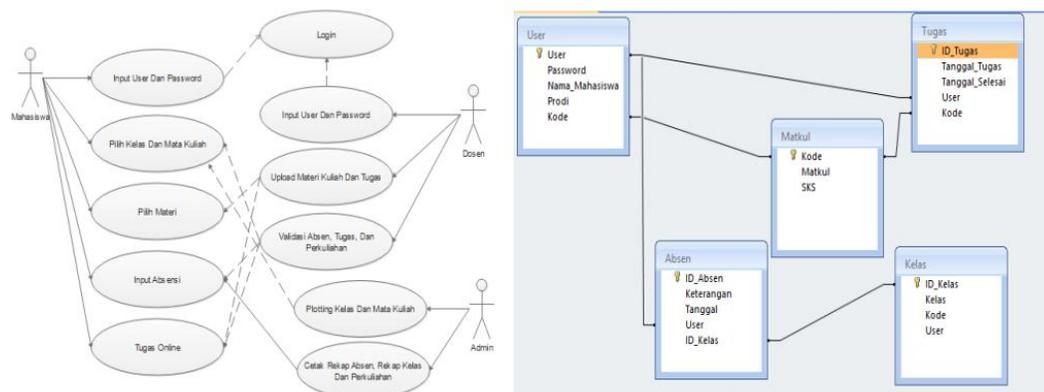
Merancang enterprise arsitektur sistem informasi meliputi Architecture Vision, Business Architecture, Information System Architecture, Teknologi Architecture.

Business Architecture

Dilakukan dengan perancangan arsitektur terhadap proses akademik yang terkait langsung dengan sistem informasi yang dibuat yaitu e-learning. Perancangan arsitektur ini diimplementasikan dalam bentuk use case diagram.

Information Systems Architectures

Terdapat dua bagian yaitu arsitektur data (terkait dengan data yang diolah dalam sistem) dan juga arsitektur aplikasi yang dipakai oleh perguruan tinggi.

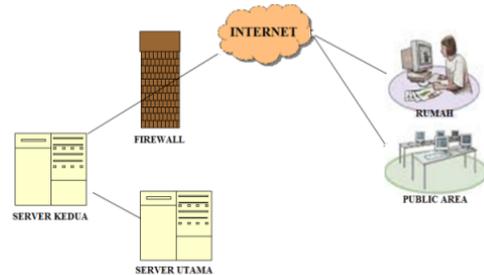
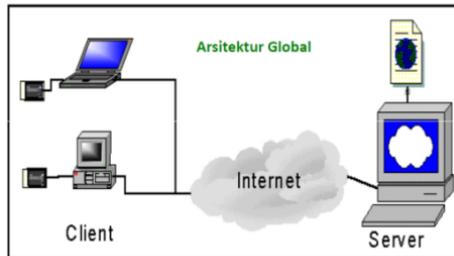


Application Architecture

Mendefinisikan aplikasi yang digunakan dalam pengolahan data yang mendukung fungsi akademik dari perguruan tinggi.

Technology Architecture

Mendefinisikan teknologi yang digunakan dalam merancang aplikasi e-learning.



4. Kesimpulan dan Saran

- 1) Arsitektur *enterprise* dengan togaf adm dapat digunakan sebagai acuan mengembangkan E-learning untuk melakukan segala macam proses dan sistem-sistem dan arsitektur teknologi
- 2) Proses yang ada pada arsitektur *enterprise* dengan togaf adm dapat menghasilkan sistem yang sistematis dan teratur yang dapat terjamin dan mudah baik dalam kegunaan dan dalam pengembangan
- 3) Implementasi Arsitektur *enterprise* sendiri adalah sebuah solusi di era baru ini dengan teknologi informasi yang selalu *up to date* dengan mengedepankan efisiensi, efektif, ramah, dsb
- 4) Dengan metode framework TOGAF ADM sangat mendukung mengimplementasikan TI yang sejalan dengan proses bisnis, dan menghasilkan *blueprint* arsitektur bisnis, data, aplikasi, dan teknologi

5. Daftar Pustaka

- Kusbandono, H. (2016). Pemodelan Arsitektur Enterprise Menggunakan Togaf Adm Untuk Mendukung Sistem Informasi Proses Akademik Pada Universitas Muhammadiyah Ponorogo. *Multitek Indonesia*, 8(1), 16.
<https://doi.org/10.24269/mtkind.v8i1.143>
- Supangat, Amna Rahmawati, A., Rahmawati, T., & Kusnanto, G. (2019). *E-Learning Development As Interactive System With Scrum Methodology*. 1–5.
- Aswati, S. (2018). Perencanaan Arsitektur Enterprise E-Learning Perguruan Tinggi Menggunakan Togaf Adm. *Seminar Nasional Sistem Informasi Indonesia, November*, 173–178.
- Gumilar, M. D., Sembiring, F., Erfina, A., Studi, P., Informasi, S., Putra, U. N., Method, D., Architecture, T., & Method, D. (n.d.). *IMPLEMENTASI PROGRESSIVE WEB APP PADA SISTEM INFORMASI E-LEARNING UNTUK*.



PLAGIARISM SCAN REPORT



Content Checked For Plagiarism

1. Latar Belakang

Dalam era zaman yang semakin maju yang melibatkan segala unsur mulai dari bisnis, pendidikan, suatu organisasi penting, dan sebagainya. Dalam hal ini penulis membahas tentang kemajuan suatu organisasi dalam hal teknologi informasi yang seharusnya selalu up to date setiap waktu. Salah satu organisasi yang dibahas kali ini adalah Perguruan tinggi yang setiap saat selalu melakukan proses akademik dan proses belajar mengajar untuk keberlangsungan kegiatan akademik dan proses belajar mengajarnya menggunakan sistem informasi.

Teknologi informasi sangat dibutuhkan saat ini dan sangat penting terutama untuk organisasi, karena dipercaya dapat membantu meningkatkan efisien dan efektifitas proses akademik. Dan untuk mencapai hal tersebut diperlukan suatu pengelolaan E-learning yang baik dan benar agar mampu tercapai kesuksesan organisasi. Perancangan dan pengembangan sistem informasi harus selaras dan sesuai dengan tema atau E-learning pada perguruan tinggi, beberapa perguruan tinggi dalam mengembangkan sistem informasinya tidak memperhatikan sesuai tidaknya sistem belajar mengajar dengan proses bisnis yang berjalan.

E-learning adalah media pembelajaran berdasarkan model pembelajaran blended learning (pembelajaran kombinasi) yang ada dan sedang dibutuhkan di Perguruan Tinggi dengan memanfaatkan teknologi informasi yang baru. (Rahmansyah & Nurrahmi, 2019). Namun dalam pengembangan E-learning terkadang memiliki sistem yang dikembangkan tidak sesuai dengan yang dibutuhkan khususnya di perguruan tinggi (Supangat et al., 2019). Adanya beberapa fitur yang tidak perlu dimasukkan dalam suatu sistem membuat fitur yang hanya menjadi hiasan dalam sebuah E-learning atau bisa disebut fitur out of the box. Saat ini juga banyak E-learning yang bertebaran di internet namun tidak mampu memenuhi kebutuhan pengguna khususnya mahasiswa dan dosen.

2. Tinjauan Pustaka

Adapun penelitian terdahulu mengenai sistem penjadwalan akan disajikan secara deskriptif :

1) Hasil Penelitian ((Rahmansyah & Nurrahmi, 2019))

Hasil penelitian (Rahmansyah & Nurrahmi, 2019), berjudul "Perencanaan Arsitektur Enterprise E-Learning Perguruan Tinggi Menggunakan Togaf Adm". Berdasarkan hasil & kesimpulan kegiatan Arsitektur enterprise dengan TOGAF ADM dapat berguna sebagai acuan untuk mengembangkan sistem informasi (e-learning) untuk proses belajar mengajar dan juga bisnis, data dan juga arsitektur teknologi. proses yang terjadi pada arsitektur enterprise dengan TOGAF ADM menghasilkan sistem yang sistematis yang memudahkan untuk mengembangkan E-learning.

2) Hasil Penelitian (Kusbandono, 2016)

Hasil penelitian (Kusbandono, 2016), Berdasarkan hasil & kesimpulan : perguruan tinggi pada umumnya, untuk selalu menciptakan keselarasan antara bisnis dengan TI dan juga proses akademik dan proses mengajar, implementasi Arsitektur Enterprise merupakan sebuah solusi di era teknologi informasi (TI) dan menjadikan sarana media yang efektif, efisien,

akuntable, user friendly, familiar, dan tepat waktu.

3) Hasil penelitian (Supangat et al., 2019)

Hasil penelitian (Supangat et al., 2019), berjudul "E-Learning Development As Interactive System With Scrum Methodology". Berdasarkan hasil & kesimpulan Dengan adanya sistem informasi e-learning yang dibangun diharapkan dapat membantu proses pembelajaran tidak hanya di dalam kelas tetapi dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja.

3. Pembahasan

Implementasi arsitektur enterprise untuk e-learning pada perguruan tinggi dirancang dengan menggunakan togap adm dengan langkah sebagai berikut.

Architecture Vision

Merancang enterprise arsitektur sistem informasi meliputi Architecture Vision, Business Architecture, Information System Architecture, Teknologi Architecture.

Business Architecture

Dilakukan dengan perancangan arsitektur terhadap proses akademik yang terkait langsung dengan sistem informasi yang dibuat yaitu e-learning. Perancangan arsitektur ini diimplementasikan dalam bentuk use case diagram.

Information Systems Architectures

Terdapat dua bagian yaitu arsitektur data (terkait dengan data yang diolah dalam sistem) dan juga arsitektur aplikasi yang dipakai oleh perguruan tinggi.

Application Architecture

Mendefinisikan aplikasi yang digunakan dalam pengolahan data yang mendukung fungsi akademik dari perguruan tinggi.

Technology Architecture

Mendefinisikan teknologi yang digunakan dalam merancang aplikasi e-learning.

4. Kesimpulan dan Saran

- 1) Arsitektur enterprise dengan togap adm dapat digunakan sebagai acuan mengembangkan E-learning untuk melakukan segala macam proses dan sistem-sistem dan arsitektur teknologi
- 2) Proses yang ada pada arsitektur enterprise dengan togap adm dapat menghasilkan sistem yang sistematis dan teratur yang dapat terjamin dan mudah baik dalam kegunaan dan dalam pengembangan
- 3) Implementasi Arsitektur enterprise sendiri adalah sebuah solusi di era baru ini dengan teknologi informasi yang selalu up to date dengan mengedepankan efisiensi, efektif, ramah, dsb
- 4) Dengan metode framework TOGAF ADM sangat mendukung mengimplementasikan TI yang sejalan dengan proses bisnis, dan menghasilkan blueprint arsitektur bisnis, data, aplikasi, dan teknologi.

Matched Source

No plagiarism found