

**PERANCANGAN PETA STRATEGIS SISTEM INFORMASI
MENGUNAKAN METODE TOGAF ADM**

(ARSITEKTUR ENTERPRISE A)

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



Oleh :

Fahmi Adiprima Hidayah

(1461800182)

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS 17 AGUSTUS SURABAYA

2021

Abstrak

E- learning atau electronic learning adalah sebuah konsep pada pembelajaran non tatap muka yang dilakukan melalui jaringan internet di media elektronik. Perkembangan teknologi yang sangat cepat dan maju di era revolusi industri 4.0 memungkinkan berbagai kegiatan dilakukan secara cepat dan efisien. Perkembangan teknologi juga memberi pengaruh besar terhadap tata cara hidup kita, salah satunya adalah dalam bidang Pendidikan, dengan menggunakan e- learning dalam kegiatan pembelajaran di sekolah, perguruan tinggi, tempat-tempat kursus dan beberapa forum diskusi online juga mulai menggunakan konsep sistem informasi E-Learning. Seiring dengan berkembangnya teknologi informasi dan tuntutan revolusi industri 4.0, Pendidikan serta pembelajaran jarak jauh, banyak dikembangkan berbagai konsep untuk menggantikan metode pembelajaran, salah satunya dengan menggunakan konsep pembelajaran e-learning. E- learning juga dapat digunakan sebagai sarana alternative pengganti pembelajaran tatap muka atas permasalahan dalam bidang Pendidikan, baik sebagai tambahan, pelengkap maupun pengganti atas kegiatan pembelajaran yang sudah ada. Dengan menggunakan sistem informasi berbasis e-learning pada proses pembelajaran, diharapkan akan bisa mempermudah siswa dalam proses pembelajaran.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Web, E-Learning

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Pada era teknologi revolusi industri 4.0 yang berkembang dengan cepat dan pesat saat ini, peran sistem informasi yang didukung oleh teknologi informasi yang mampu mempengaruhi kegiatan dalam suatu organisasi. Melalui sistem informasi, banyak keunggulan dan manfaat strategi yang bisa diperoleh dalam menghadapi persaingan

yang ketat. Dalam mencapai hal tersebut maka dibutuhkan sebuah konsep dalam bidang sistem informasi yang dapat digunakan untuk mengatasi masalah tersebut[1].

Sebagai organisasi yang berada dalam bidang Pendidikan, SD Rungkut Surabaya diharuskan untuk menghadapi era sekarang. Agar mampu bersaing SD Rungkut Surabaya dituntut agar memberikan data dengan cepat dan akurat, untuk pengambilan

keputusan yang membantu pengelolaan dengan pendekatan sistem informasi sesuai kebutuhan.

Perancangan strategi sistem informasi sangat penting dalam upaya membangun dan menerapkan sistem informasi yang sesuai dengan tujuan tertentu. Seperti yang telah dipaparkan oleh Ward dan Peppard terdapat tiga tujuan penting dalam upaya implementasi SI/TI pada organisasi [2], yang meliputi:

1. Menjalankan proses-proses yang mengolah sistem informasi dalam meningkatkan efisiensi kinerja di organisasi.
2. Menambah keberhasilan dengan memenuhi kebutuhan informasi dalam proses pengambilan keputusan.
3. Membuat siasat berbisnis guna meningkatkan keunggulan kompetitif serta daya saing organisasi.

Dengan adanya perencanaan strategi sistem informasi dapat membantu dalam upaya menjamin keberhasilan pembangunan SI selaras dengan tujuan pembangunan sistem informasi pada SD Rungkut Surabaya. Disamping memerlukan investasi yang tidak sedikit, dalam pembangunan SI/TI membutuhkan teknologi yang cukup rumit dan progresif atau terbaru, sehingga akan

bertambah susah apabila tanpa menggunakan perencanaan dalam membangun sistem informasi. Berikut ini adalah beberapa manfaat dalam mengimplementasikan perancangan strategis sistem informasi dalam organisasi:

1. Mampu digunakan sebagai alat dasar dalam pembangunan organisasi dengan menerapkan sistem informasi yang terstruktur dan terarah.
2. Memperkecil kemungkinan timbulnya risiko yang akan menghalangi proses pembangunan sistem informasi.
3. Sebagai landasan maupun ukuran keberhasilan pembangunan sistem informasi dalam organisasi.

Perancangan strategi sistem informasi yang menawarkan berbagai kelebihan membuat banyak organisasi mengadopsinya dalam upaya pembangunan sebuah sistem informasi pada organisasi tersebut. Pada penelitian mengenai penyusunan renstra (rencana strategi) SI/TI menggunakan kombinasi TOGAF ADM. Dalam mewujudkan visi dan misi serta semua proses bisnis, banyak dibutuhkan suatu metode mengenai sebuah integrasi antar model rencana strategis SI/TI menggunakan struktur arsitektur yang mampu dimanfaatkan sebagai acuan

pembuatan rencana strategis SI/TI untuk masa yang akan datang[3].

Melihat pentingnya sebuah perancangan strategi SI seperti yang telah dipaparkan diatas. Akan tetapi dalam perencanaan tersebut dapat memungkinkan munculnya sebuah hambatan dalam proses pengembangan sistem informasi dengan lebih optimal. Penelitian ini menggunakan metode, yakni model yang diawali dengan melakukan analisis keadaan bisnis dan investasi SI/TI yang dianggap memiliki efektifitas yang rendah, kemudian melakukan analisis keadaan lingkungan bisnis eksternal agar mampu menambah daya saing. memiliki kelebihan yakni memiliki seperangkat model analisis yang lengkap, tidak hanya memperhatikan keadaan SI dan TI namun juga mengamati dari segi bisnis internal dan eksternal.

Namun metode tidak menampilkan dengan jelas tahapan pada awal proses perencanaan SI/TI sebuah organisasi, maka dibutuhkan kombinasi dengan framework TOGAF ADM yang dapat mengkonfirmasi komitmen stakeholder dan penentuan metodologi dengan rinci diawal fasenya sehingga memperoleh kerangka kerja yang lengkap. Oleh karena itu, metode TOGAF ADM yang digunakan dalam penelitian ini untuk

menganalisis keadaan lingkungan organisasi dan investasi SI/TI untuk menyusun perencanaan strategi sistem informasi di SD Rungkut Surabaya.

Tinjauan Literatur

Sebagai salah satu bentuk prosedur perancangan yang saling berhubungan, selanjutnya pada pendekatan pada sistem yang lebih menekankan pada elemen tambahan atau komponen yang mendefinisikan sistem sebagai kumpulan beberapa elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

Suatu sistem dapat dirumuskan jika setiap kumpulan atau subsistem yang dirancang untuk mencapai tujuan. Suatu sistem akan dapat diartikan jika terdiri dari suatu kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen, atau variabel yang telah terklasifikasi, saling berinteraksi, saling tergantung satu sama lain, dan terpadu. Konsep ini sangat mengandalkan bahwa pada suatu sistem informasi, output dari suatu organisasi diharapkan akan lebih besar dari pada output individual atau output masing-masing bagian[3].

Sistem informasi juga mempunyai karakteristik. Karakteristik dari sistem adalah :

1) Komponen Sistem

Suatu sistem terdiri dari beberapa komponen yang saling berinteraksi, yang bekerja sama membentuk satu kesatuan. Komponen pendukung sebuah sistem tersebut dapat berupa suatu bentuk subsistem.

2) Batasan Sistem

Ruang lingkup sebuah sistem informasi merupakan area yang membatasi antara sistem satu dengan sistem yang lainnya atau sistem dengan lingkungan yang ada diluarnya. Batasan sistem tersebut bisa jadi memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan.

3) Lingkungan Luar Sistem

Lingkungan luar sistem adalah bentuk apapun yang ada di luar ruang lingkup atau Batasan sistem yang mempengaruhi operasi sistem tersebut.

4) Penghubung Sistem

Penghubung sistem atau interface adalah media yang saling menghubungkan sistem yang satu dengan subsistem yang lain.

5) Masukan Sistem

Energi yang dimasukkan ke dalam sistem disebut masukan sistem, yang dapat berupa pemeliharaan dan sinyal.

6) Keluaran Sistem

Keluaran ini merupakan masukan bagi subsistem yang lain. Seperti contoh sistem informasi, keluaran yang dihasilkan adalah informasi, di mana informasi ini dapat digunakan sebagai masukan untuk pengambilan keputusan atau hal-hal lain yang merupakan input bagi subsistem.

Peta Strategis Sistem Informasi

Berdasarkan definisi dari Gerry Johnson, strategi adalah arahan yang mencakup dalam rangka jangka Panjang untuk mencapai sesuatu kelebihan organisasi melalui susunan lingkungan serta sumber daya alam yang dilakukan perubahan guna menjangkau kebutuhan pasar dan bisa mewujudkan keinginan dari pemangku kepentingan [2].

Dari pengertian diatas disebutkan tentang sistem informasi. Dapat dikatakan bahwa peta strategis sistem informasi merupakan susunan arahan yang dijabarkan secara visual mengenai hubungan tiap strategi untuk mencapai keunggulan organisasi menggunakan sistem informasi.

Metode TOGAF ADM

TOGAF ADM adalah sebuah model yang diperuntukkan dalam mengembangkan serta menerapkan siklus hidup dari arsitektur

enterprise. ADM membuat suatu siklus iterative pada semua proses antara tiap fase, yang dimana pada tiap fase, tiap-tiap iterasi keputusan yang harus diambil.

Berikut merupakan penjelasan dari seluruh fase:

1. Fase Preliminary: Framework and Principles

Adalah fase persiapan memiliki tujuan dalam mendapatkan komitmen dari pemangku kepentingan, menentukan kerangka kerja dan metode rinci yang dimanfaatkan untuk pembangunan arsitektur enterprise.

2. Fase A: Arsitektur vision

Bertujuan untuk mendapatkan komitmen manajemen pada setiap fase ADM, mengkonfirmasi prinsip, tujuan serta pembangkit bisnis, dan mengenali pemangku kepentingan. Keluaran dari fase ini berupa pernyataan persetujuan rancangan, prinsip rancangan, dan prinsip bisnis, serta visi arsitektur.

3. Fase B: Business Architecture

Bertujuan untuk menentukan perspektif pada arsitektur yang sesuai dengan bisnis yaitu tepatnya penggunaan metode dan Tools, dan menjelaskan kondisi arsitektur bisnis saat ini,

target pengembangan serta analisis kesenjangan.

4. Fase C: Information System Architecture

Arsitektur data serta arsitektur aplikasi akan dikembangkan saat memabangun arsitektur sistem informasi pada organisasi di fase ini.

5. Fase D: Technology Arsitekture

Memilih teknologi yang diperlukan serta mempertimbangkan pilihan lain yang dibutuhkan untuk membangun arsitektur teknologi.

6. Fase E: Opportunites and Sollutions

Mengkaji dan menentukan proses penerapan, mengenali ukuran strategis dan perubahan, perhitungan cost benefit pada proyek dan memperoleh rencana penerapan dengan keseluruhan.

7. Fase F: Migration planning

Membuat urutan penerapan proyek sesuai dengan keutamaan atau kepentingan dan daftar ini menjadi dasar untuk rencana rinci perancangan dan migrasi.

8. Fase G: Implementation Governance

Merumuskan usulan dalam tiap penerapan proyek, Menyusun kontak strategis yang menjadi rujukan dalam penerapan proyek dan

mengontrol keselarasan menggunakan arsitektur yang telah ada.

9. Fase H: Architecture Change Menagement

Melakukan control pada pembangunan teknologi serta perubahan lingkungan organisasi untuk menentukan rencana strategi manajemen arsitektur yang baru.

10. Fase Requirements Management

Menyajikan tahap pengerjaan keperluan arsitektur selama fase pada siklus ADM, mengenali keputusan enterprise, menyimpan kemudian menyerahkan di fase yang relevan.

Dari latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya maka didapatkan permasalahan, berikut ini adalah solusi dan pertanyaan penelitian :

1. Belum adanya rencana strategis SI/TI yang menjadi landasan pengembangan sistem informasi di SD Rungkut Surabaya.

2. Solusi

Membuat rencana strategis SI dengan menggunakan metode TOGAF ADM sebagai landasan pengembangan sistem informasi di SD Rungkut Surabaya.

3. Pertanyaan penelitian

a. Bagaimana kesesuaian hasil analisis dengan usulan rencana strategis yang diajukan sesuai dengan kebutuhan menggunakan uji validasi?

Kesimpulan

Dari hasil dan analisis yang diuraikan pada bab-bab sebelumnya, maka didapatkan kesimpulan dari penelitian perancangan peta strategis sistem informasi menggunakan metode TOGAF ADM, dihasilkan sebuah aplikasi untuk mencapai keadaan SI yang lebih baik di masa mendatang. Sementara itu, hasil dari analisis terdapat temuan Tindakan yang perlu dilakukan di masa depan. Dengan adanya rancangan sistem informasi E-learning ini diharapkan siswa dan siswi serta guru dapat dengan mudah untuk mendapatkan informasi tentang pembelajaran, serta informasi-informasi dari sekolah tanpa harus bertatap muka ataupun mendatangi sekolah.

Saran

Pada sub bab ini menjelaskan saran-saran yang bisa membantu agar lebih baiknya penelitian ini selanjutnya. Adapun saran-saran yang diperlukan adalah sebagai berikut:

1. Perlu adanya keterlibatan dari pihak manajemen terkait penyusunan penelitian ini

untuk mengidentifikasi kebutuhan secara menyeluruh pada penelitian selanjutnya.

2. Dalam proses analisis ini dapat dibantu dengan menambahkan beberapa indicator, sehingga dapat mengetahui faktor kritikal dan ukuran kinerja dalam organisasi untuk membangun sistem informasi pada penelitian selanjutnya.

Daftar Pustaka

- [1] B. E. Septiadi, G. Kusnanto, and S. Supangat, "Analisis Tingkat Kematangan Dan Perancangan Peningkatan Layanan Sistem Informasi Rektorat Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya (Studi Kasus : Badan Sistem Informasi Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya)," *Konvergensi*, vol. 15, no. 1, 2019, doi: 10.30996/konv.v15i1.2831.
- [2] M. C. Fajrin, "MENGGUNAKAN METODE WARD AND PEPPARD DAN TOGAF ADM (Studi Kasus : Universitas Trunojoyo Madura)," 2021.
- [3] K. Aisah, H. Yanto, and Firdaus, "Perancangan Sistem Informasi Aplikasi E Learning Berbasis Web Di SMA N 9 Padang," *J. KomtekInfo*,

vol. 8, no. 1, pp. 66–72, 2021, doi: 10.35134/komtekinfo.v8i1.99.

Results



Properti Pindai

Jumlah kata : 929
Hasil Ditemukan : 5

To or From

Traductor binario Convertidor PDF

11%	89%
Plagiat	Unik

Buat itu unik Mulai Pencarian Baru

Untuk memeriksa plagiarisme di foto klik di sini

[Búsqueda de imágenes Inversa](#)

close