

PENGGUNAAN ENTERPRISE ARCHITECTURE BERBASIS TOGAF ADM TERHADAP PERANCANGAN SISTEM AKADEMIK DI SEKOLAH SMP YOS SUDARSO DOBO

Johanis Talangembun

Fakultas Teknik, Program Studi Informatika Universitas 17 Agustus 1945

Jl. Semolowaru 45, Surabaya, Jawa Timur 60118

Email: jonitalang007@gmail.com

ABSTRAK

SMP Yos Sudarso Dobo adalah salah satu sekolah menengah pertama yang ada di Indonesia, lebih tepatnya berada di wilayah Maluku Kepulauan Aru. Lembaga pendidikan merupakan lembaga yang berfokus pada kegiatan yang menunjang SDM seperti pendidikan, serta kegiatan belajar mengajar. SMP Yos Sudarso Dobo pada saat ini belum mempunyai sistem informasi yang terintegrasi serta tidak sepenuhnya mendorong proses bisnis di SMP Yos Sudarso Dobo seperti penerimaan mahasiswa baru (PPDB), jadwal pembelajaran dan kegiatan lainnya. Masih dilakukan dengan menggunakan Leger, Microsoft Excel, dan Microsoft Word karena SMP Yos Sudarso belum memanfaatkan secara penuh suatu sistem informasi yang mana dapat mempermudah berbagai proses pengelolaan data di sekolah tersebut. Oleh sebab itu, suatu Perancangan Arsitektur Bisnis berpengaruh penting dalam penyelarasan proses bisnis tersebut. Penelitian ini dimulai dengan proses pengumpulan data melalui observasi, studi pustaka, dan wawancara, selanjutnya peneliti melakukan analisis berbasis TOGAF ADM. Hasil dari studi kasus ini dirangkum sebagai Rancangan Sistem yang Diusulkan untuk SMP Yos Sudarso Dobo. Mencapai proses dan tujuan bisnis. Luaran dari studi kasus ini adalah perancangan arsitektur dengan pendekatan TOGAF ADM untuk menyelaraskan proses bisnis di SMP Yos Sudarso Dobo.

Kata kunci : *Teknologi Informasi, Togaf ADM, Enterprise Architecture, SMP Yos Sudarso Dobo.*

ABSTRACT

Yos Sudarso Dobo Junior High School is one of the first high schools in Indonesia, more precisely located in the Maluku region of the Aru Islands. Educational institutions are institutions that focus on activities that support human resources such as education, as well as teaching and learning activities. Yos Sudarso Dobo Junior High School currently does not have an integrated information system and does not fully encourage business processes at Yos Sudarso Dobo Junior High School such as new student admissions (PPDB), learning schedules and other activities. It is still being carried out using Leger, Microsoft Excel, and Microsoft Word because Yos Sudarso Junior High School has not yet fully utilized an information system which can facilitate various data management processes at the school. Therefore, a Business Architecture Design has an important influence on the alignment of these business processes. This study began with the process of collecting data through

observation, literature study, and interviews, then the researchers conducted an analysis based on TOGAF ADM. The results of this case study are summarized as a Proposed System Design for Yos Sudarso Dobo Junior High School. Achieve business processes and goals. The output of this case study is architectural design with the TOGAF ADM approach to align business processes at Yos Sudarso Dobo Junior High School.

Keywords: *Information Technology, Togaf ADM, Enterprise Architecture, Yos Sudarso Dobo Junior High School*

I. LATAR BELAKANG

Perancangan sistem informasi untuk instansi maupun organisasi biasanya terdapat beberapa kendala atau hambatan dalam proses perancangannya, dikarenakan tidak adanya perancangan atau persiapan yang matang dalam pembuatan atau perancangan sistem informasi pada organisasi maupun instansi tersebut. Perancangan sistem informasi akan terhambat jika tanpa adanya perencanaan yang menyeluruh dalam proses pengembangan atau pembuatan sistem informasi tersebut dan juga akan menimbulkan beberapa isu seperti kurang optimalnya sistem informasi yang telah dibangun.

Pada era teknologi saat ini, penggunaan suatu sistem informasi sangat berpengaruh dalam kehidupan sehari-hari. Yang mana Fokus utama penggunaan informasi saat ini ialah untuk mempermudah kebutuhan informasi secara cepat serta relevan. Oleh sebab itu, dukungan sistem informasi sangat dibutuhkan terutama dalam perancangan dan

pembangunan sistem informasi. Suatu institusi atau organisasi dapat berkembang dalam penerapan teknologi informasi yang digunakan, tergantung dari sumbernya. Di era globalisasi, penggunaan sistem informasi dalam organisasi harus mampu menjadi lebih kompetitif dalam menghadapi persaingan yang semakin ketat[1]

Enterprise Architecture membantu instansi atau organisasi menggambarkan dan mewakili keadaan organisasi, serta meningkatkan keadaan organisasi saat ini. Dan menghasilkan serta merancang arsitektur enterprise yang berkualitas dan efisien dapat memberikan pengalaman yang baik bagi pengguna sistem, sehingga pengguna dapat merasa puas dengan hasil yang didapatkan [2].

Pada aktivitas usaha SMP Yos Sudarso Dobo sendiri sudah memakai sistem perangkat lunak, perangkat lunak yang dipergunakan adalah e-Rapor yang dikeluarkan oleh Direktorat pelatihan SMP Ditjen Dikdasmen Kemdikbud. Software E-rapor adalah software berbasis website

yang membantu pendidik mengelola dan mencatat hasil kompetensi siswa (Rapor) pada satuan pendidikan tingkat menengah pertama. Beberapa kegiatan seperti Penerimaan Mahasiswa Baru (PPDB), maupun pembuatan sistem perencanaan program pembelajaran di SMP Yos Sudarso Dobo, masih menggunakan pencatatan secara manual.

Untuk Leger, Microsoft Excel, dan Microsoft Word, SMP Yos Sudarso Dobo saat ini belum memilikinya, dan memaksimalkan penggunaan teknologi informasi dan sistem informasi memudahkan pengelolaan berbagai data record di SMP Yos Sudarso Dobo. Oleh karena itu, untuk mencapai keselarasan bisnis di Sekolah Menengah Pertama (SMP) Yos Sudarso Dobo memerlukan desain arsitektur enterprise.

A. Identifikasi

Dari penjelasan latar belakang diatas, dapat mengidentifikasi beberapa masalah yang harus di slesikan dalam studi kasus ini yaitu :

1. Belum adanya sistem informasi yang dapat menunjang aktivitas di sekolah seperti proses Penerimaan peserta didik Baru (PPDB), perencanaan program pembelajaran, serta kegiatan lainnya di SMP Yos Sudarso Dobo.
2. SMP Yos Sudarso Dobo masih belum bisa atau mempunyai, memanfaatkan

serta memaksimalkan penggunaan teknologi informasi yang sudah ada.

3. Dari identifikasi masalah diatas, maka bisa ditarik kesimpulan bahwa permasalahan utama dari studi kasus ini yaitu “Bagaimana Membuat Perancangan Enterprise Architecture Sistem Informasi Sekolah Menggunakan Togaf ADM (Studi Kasus : SMP Yos Sudarso Dobo)”.

B. Perbedaan Penelitian

Pada subbab ini membahas penelitian terdahulu yang juga memakai dan mengimplementasikan Enterprise Architecture dengan metode TOFAG ADM, Sebagai referensi dalam pembuatan studi kasus ini.

Situs web memainkan peran yang sangat penting dalam mengirimkan informasi kepada orang-orang dengan cepat dan nyaman. Studi ini juga menyoroti pentingnya memiliki operator tepercaya untuk mengoperasikan situs web dengan memasukkan informasi penting seperti jam kelas, detail kontak sekolah, dan menetapkan titik kontak, sehingga mereka dapat melayani cara mengumpulkan pertanyaan, terutama untuk calon peserta didik baru. serta orang tua dan masukan dari alumni sekolah [3].

Seiring berkembangnya kebutuhan bisnis, metodologi pengembangan perangkat lunak Scrum digunakan agar

Scrum dapat menangani masalah bahkan ketika masalah tersebut kompleks dan membutuhkan perubahan. Terus-menerus berfokus pada tujuan utama menghasilkan produk berkualitas tinggi dan bernilai tinggi.

Dalam bidang pendidikan khususnya dalam kerangka perguruan tinggi perlu diantisipasi dengan sulitnya siswa dalam mencari alat peraga dan guru masih menemui kendala berupa sistem penilaian yang masih menggunakan metode yang belum terkomputerisasi sehingga banyak terjadi kesalahan dalam pengolahan nilai siswa. Dari situ untuk mengevaluasi berbagai perkembangan entitas pendidikan maka diperlukan sistem yang terus berkembang, sehingga mendorong peneliti untuk menggunakan metode Scrum sebagai metode yang tepat.

Hasil capaian dalam penelitian ini merupakan sebuah model perangkat lunak serta kerangka kerja sistem E-Learning yang bisa dipakai di Perguruan Tinggi terlebih khusus pada Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya selama proses belajar mengajar. sehingga E-Learning dapat memfasilitasi kegiatan siswa dan guru, Selain itu, kerangka kerja ini dapat

menjadi alat untuk pengembangan sistem lain [4].

Ketika pertama kali membangun sebuah agensi atau organisasi, kita harus mendefinisikan kerangka desain yang akan digunakan di institusi atau organisasi tersebut, agar dengan mudah menentukan jalannya Arsitektur enterprise pada agensi dan organisasi. Selain itu, TOGAF juga dapat membantu organisasi atau instansi mengidentifikasi kebutuhan bisnis yang dibutuhkan untuk dapat menggunakannya dalam pembuatan arsitektur enterprise tertentu sehingga dapat memenuhi kebutuhannya. kebutuhan instansi atau organisasi tersebut.

Dari sudut pandang arsitektur perusahaan, repositori TOGAF bercita-cita untuk merancang arsitektur perusahaan yang mengakomodasi aset dan sumber daya yang dikembangkan dalam suatu organisasi atau lembaga. ADM adalah teknik yang sering dipakai dan untuk implementasinya ADM dapat disesuaikan pada kebutuhan tertentu dan juga bisa digabungkan dengan framework lain untuk menciptakan pengetahuan baru Arsitektur bisnis yang dibutuhkan dalam suatu organisasi atau instansi [5].

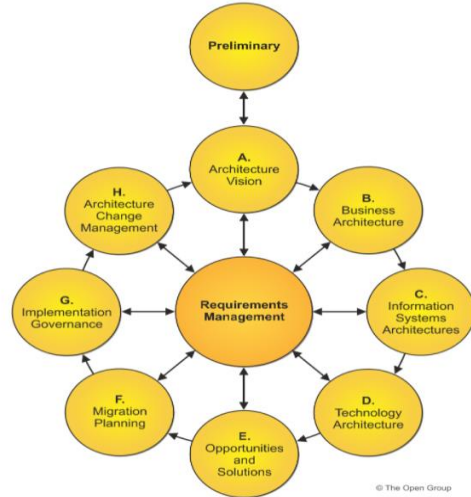
II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Arsitektur Enterprise

Arsitektur Enterprise terdiri dari cetak biru yang berinteraksi dengan aspek dari rencana bisnis hingga tujuan, visi, misi, dan prinsip manajemen. Arsitektur perusahaan dapat meningkatkan kesuksesan dan kinerja bisnis melalui informasi dan strategi manajemen sumber daya TI. Selain integrasi data korporat dengan arsitektur korporat, hal ini menjadi salah satu strategi pengembangan sistem informasi. [1].

B. TOGAF ADM

TOGAF adalah transformasi ide dan persyaratan strategis yang sistematis, dapat dicapai, dan terdokumentasi untuk produk atau sistem seperti manufaktur, perbankan, dan pendidikan. TOGAF juga dapat digunakan untuk mengembangkan arsitektur enterprise. Ini mencakup metode dan alat terperinci untuk menangani dan memelihara arsitektur perusahaan yang membedakannya dari struktur arsitektur perusahaan lainnya [1].



Gambar 1. Fase Framework TOGAF ADM (The Open Group, 2018)

Pada gambar 1, Framework Togaf terbagi menjadi 10 phase atau tahapan yaitu :

1. Fase A – Preliminary :

Pada fase ini, adalah fase awal TOGAF, tujuan fase ini adalah untuk memandu arsitektur dan mendefinisikan prinsip-prinsip yang mendefinisikan 5W 1H.

2. Manajemen Persyaratan :

Ini adalah tahap kedua setelah tahap awal. Tujuan dari tahap ini adalah untuk menganalisis dan mengelola semua kebutuhan organisasi dan penggunaannya, mengidentifikasi masalah yang dihadapi organisasi dan mengusulkan solusi. .

3. Fase A - Visi Arsitektur :

Fase ini menggambarkan atau menguraikan analisis tentang profil organisasi, struktur dan lokasi organisasi, visi dan misi organisasi, dan organisasi bisnis yang diusulkan..

4. Fase B - Arsitektur Perusahaan:

Pada fase ini, Anda mendeskripsikan atau mendeskripsikan desain arsitektur perusahaan yang diusulkan organisasi Anda, melakukan analisis kerentanan, dan menentukan alat dan teknologi yang akan digunakan.

5. Fase C - Arsitektur sistem informasi :

Merupakan suatu perancangan arsitektur yang bertujuan merancang sistem yang telah diusulkan sebelumnya. Arsitektur ini ada mencakup dua domain yaitu data dan aplikasi.

6. Fase D - Arsitektur Teknologi:

Tahapan yang dipakai sebagai pedoman dalam penggunaan software, hardware, serta topologi jaringan.

7. Fase E - Peluang dan Solusi:

Langkah ini bertujuan untuk menganalisis model yang akan dikembangkan menggunakan analisis GAP. Fungsi dari analisis ini adalah untuk memetakan komponen yang ada dari arsitektur, teknologi, dan sistem informasi perusahaan untuk mengidentifikasi peluang dan solusi..

8. Fase F Perencanaan untuk Migrasi :

Pada fase ini, rencana migrasi dari sistem lama ke sistem baru ditetapkan dan urutan implementasi dari aplikasi "desain" yang diusulkan dan peta jalan untuk setiap aplikasi ditetapkan pada Proposal Proyek.

9. Fase G - Manajemen implementasi :

Fase ini bertujuan untuk mengembangkan rencana implementasi, termasuk pembentukan dan perumusan tim, pengembangan manajemen proyek, manajemen komunikasi proyek, dan banyak lagi.

10. Fase H - Mengelola Perubahan Arsitektur :

Fase ini merupakan struktur penting bagi TOGA karena aset TI terus berkembang untuk memenuhi kebutuhan bisnis yang ada. Tujuan dari langkah ini adalah untuk memastikan bahwa arsitektur sejalan dengan tujuan bisnis dan bahwa perubahan pada arsitektur diproses secara prosedural.

Metode atau teknik ADM juga dapat menyediakan proses yang diuji dan dipulihkan untuk mendukung evolusi arsitektur perusahaan. Utilitas ADM juga dapat membantu membuat kerangka kerja arsitektur perusahaan, serta konten, transformasi, atau manajemen tindakan arsitektur perusahaan. ADM merupakan teknik yang umum digunakan, dan dalam implementasinya ADM juga dapat disesuaikan dengan kebutuhan tertentu dan juga dapat dikombinasikan dengan framework lain untuk menciptakan knowledge baru arsitektur bisnis yang dibutuhkan dalam suatu organisasi atau instansi [6].

ADM juga merupakan metodologi TOGAF yang terdiri dari 8 fase kunci untuk memelihara dan mengembangkan arsitektur teknis lembaga dan organisasi. Pendekatan pengembangan arsitektur juga menetapkan siklus berulang untuk seluruh proses, antar tahap, dan dalam setiap fase di mana setiap keputusan baru dibuat [1].

III. PEMBAHASAN

A. Fase Preliminary

Pada fase ini prinsip desain arsitektur perusahaan akan dikembangkan. Prinsip ini digunakan sebagai panduan untuk membuat keputusan arsitektur TI, mendefinisikan struktur dan komposisi komponen arsitektur, mendefinisikan kriteria pemilihan teknologi, serta desain dan implementasi arsitektur. Pedoman-pedoman tersebut dijabarkan dalam tabel 1.

Tabel 1. Katalog Prinsip

Prinsip	Tujuan
Setiap struktur yang dibangun atau dirancang harus memenuhi visi dan misi SMP Yos Sudarso Dobo	Melaksanakan kegiatan SMP Yos Sudarso Dobo.
Informasi, sistem serta data harus bisa diakses dengan mudah oleh user	Meningkatkan efisiensi bisnis dengan memfasilitasi akses ke data real-time.

Dapat mengintegrasikan arsitektur atau sistem yang dikembangkan dengan aplikasi lain	untuk meningkatkan komunikasi waktu nyata dengan pengguna dan departemen lain.
Arsitektur yang dibuat atau dirancang harus aman dan terlindungi dengan baik agar sistem terlindungi dari segala kemungkinan ancaman.	Menjamin keamanan dan kerahasiaan data yang disimpan oleh SMP Yos Sudarso Dobo.

B. Manajemen Persyaratan

Pada poin ini, kita akan membahas tentang mendefinisikan kebutuhan proses dalam Pengembangan Desain Arsitektur Perusahaan untuk SMP Yos Sudarso Dobo. Kendala organisasi berikut ditemui:

1. Pendaftaran PPDB selalu dilakukan secara manual menggunakan formulir. Tahun
2. Pengelolaan program selalu dilakukan secara manual dan datanya tidak real-time.
3. Proses belajar mengajar sekarang bergantung pada banyak aplikasi pihak ketiga.
4. Pengelolaan perpustakaan selalu dilakukan secara manual.
5. Proses perekapan serta pengelolaan keuangan masih dilakukan dengan cara

manual menggunakan bantuan Microsoft Excel dan Microsoft Word.

C. Fase A: Visi Arsitektur

Kegiatan utama SMP Yos Sudarso Dobo adalah sebagai berikut.:

1. Logistik Internal: Acara ini dipersiapkan untuk penerimaan siswa baru SMP (PPDB) Yos Sudarso Dobo
2. Kegiatan: Ini adalah acara eksekutif yang diadakan di SMP Yos Sudarso Dobo. SMP Yos Sudarso Dobo menyelenggarakan kegiatan pembelajaran (KBM) seperti ujian harian, ujian tengah semester (UTS), ujian akhir (UAS), ujian promosi dan ujian sekolah berstandar nasional (USBN), dan ujian nasional terkomputerisasi. Komentar (UNBK).
3. Logistik Eksternal: Seluruh siswa peserta Metode Mengajar (KBM) di SMP Yos Sudarso Dobo menyelesaikan studinya
4. Pemasaran dan Penjualan: Proses pemasaran SMP Yos Sudarso Dobo bertujuan untuk menarik calon siswa dan mahasiswa baru melalui brosur, flyer, spanduk dan promosi dari mulut ke mulut.
5. Layanan: Layanan pendidikan dan konseling yang diberikan oleh SMP Yos Sudarso Dobo diberikan kepada siswa.

Aktivitas tambahan adalah aktivitas yang dirancang untuk mendukung aktivitas utama dari proses bisnis :

1. Prasarana Perusahaan: Kegiatan ini dirancang untuk mendukung atau mendukung proses bisnis SMP Yos Sudarso Dobo.
2. Manajemen Sumber Daya Manusia: Kegiatan ini meliputi: Sumber Daya Manusia (SDM), Gaji dan Pelatihan di 4.444 Sumber Daya Manusia (SDM).
3. Pengembangan Teknologi: Kegiatan IT yang mendukung kegiatan komersial di SMP Yos Sudarso Dobo.
4. Pembelian. Kegiatan ini melengkapi kegiatan SMP Yos Sudarso Dobo dengan produk atau instalasi.

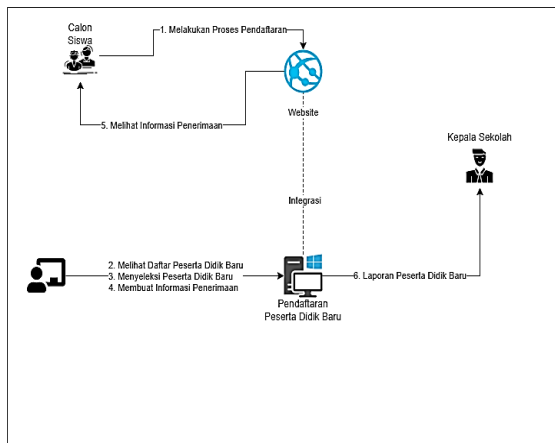
Bisnis Infrastruktur Tata usaha Bagian keuangan	Logistik dalam Penerimaan peserta didik baru
Manajemen sumber daya manusia Pelatihan Ibadah harian	Kegiatan Belajar mengajar
	Logistik luar Kelulusan peserta didik
Pengembangan teknologi E-Raport	Pemasaran dan penjualan Promosi program beasiswa
Pembelian Sarana dan Prasarana	Layanan Konseling serta pembinaan

Gambar 2. Value Chain

D. Fase B : Arsitektur Bisnis

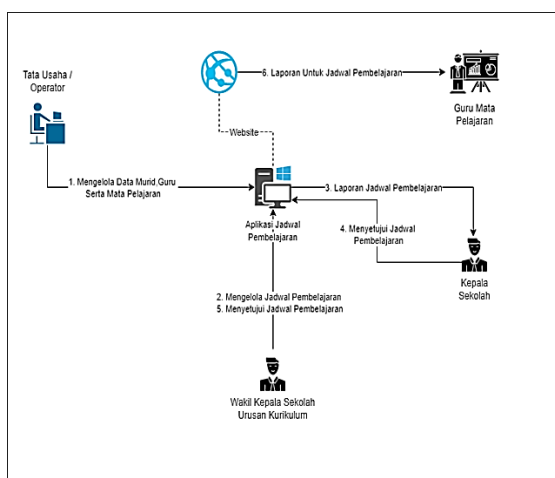
Pada bagian ini akan dijelaskan beberapa usulan desain arsitektur untuk SMP Yos Sudarso Dobo.

Gambar 3 menyajikan usulan desain sistem untuk proses penerimaan PPDB (Penerimaan Baru) di SMP belajar Yos Sudarso Dobo.



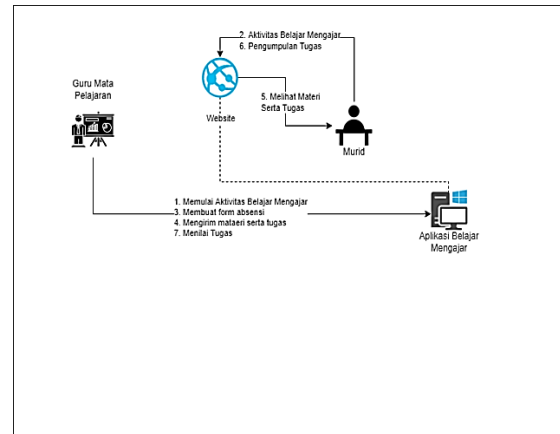
Gambar 3. Sistem Pendaftaran Peserta Didik Baru

Gambar 4 menunjukkan usulan desain sistem proses pembuatan laporan jadwal pembelajaran untuk aktivitas akademik di SMP Yos Sudarso Dobo.



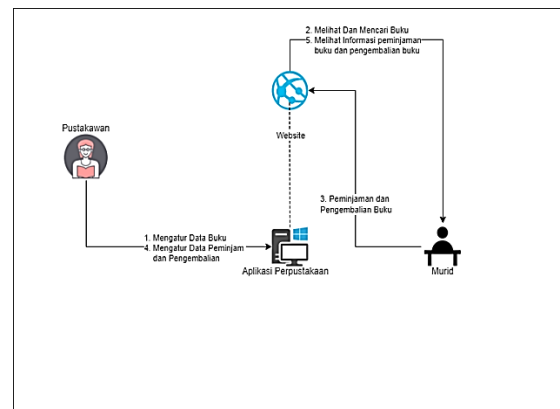
Gambar 4. Sistem Jadwal Pembelajaran

Gambar 5 menunjukkan usulan desain sistem untuk proses belajar mengajar di SMP Yos Sudarso Dobo



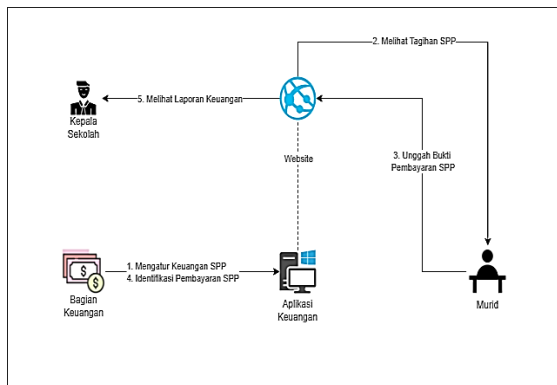
Gambar 5. Sistem Belajar Mengajar

Gambar 6 menunjukkan usulan desain sistem untuk perpustakaan, agar dapat membantu dalam penyortiran atau pengelolaan buku, peminjaman serta pengembalian buku di SMP Yos Sudarso Dobo.



Gambar 6. Sistem Perpustakaan

Gambar 7 merupakan usulan desain sistem yang akan diterapkan pada bagian keuangan agar berfungsi sebagai pengelola keuangan agar berfungsi sebagai pengelola keuangan murid, serta dapat membuat laporan keuangan kepada kepala sekolah.



Gambar 7. Sistem Keuangan

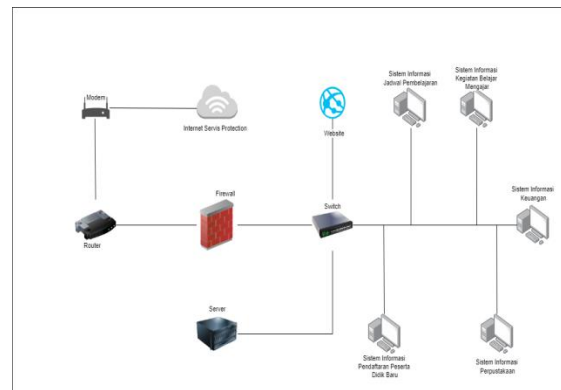
E. Fase C : Arsitektur Sistem Informasi

Berdasarkan arsitektur yang diusulkan di atas, diusulkan lima aplikasi untuk mendukung proses bisnis SMP Yos Sudarso Dobo, yaitu:

1. Permohonan pendaftaran peserta didik baru
2. Sistem Jadwal Pembelajaran
3. Sistem aktivitas belajar mengajar
4. Sistem perpustakaan
5. Sistem keuangan

F. Fase D : Teknologi Arsitektur

Pada fase ini, dilakukan konfigurasi pada jaringan di SMP Yos Sudarso Dobo. Seperti pada Gambar 8, dimana switch atau hub terhubung ke 5 komputer, kemudian switch atau hub tersebut dihubungkan ke server dan firewall, serta berakhir pada router yang terkoneksi ke modem (lihat Gambar 8).



Gambar 8. Usulan Desain Topologi Jaringan

G. Fase E : Peluang dan Solusi

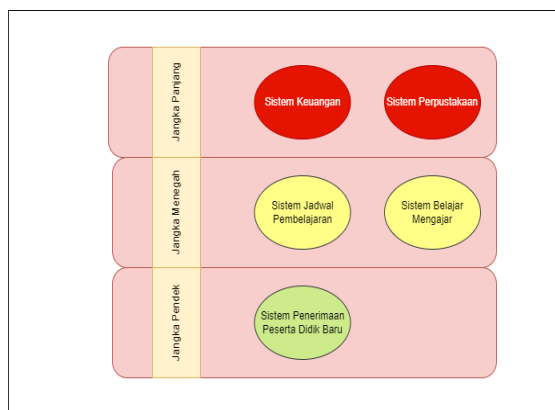
Pada tahap ini, Sistem arsitektur yang diajukan SMP Yos Sudarso Dobo terdiri dari lima komponen baru:

1. Sistem PPDB untuk pendaftaran PPDB,
2. Sistem jadwal pembelajaran serta laporan pembelajaran,
3. Sistem aktivitas belajar mengajar.
4. Sistem perpustakaan berfungsi sebagai pengelola buku seperti peminjaman serta pengembalian buku.
5. Aplikasi keuangan untuk pengelolaan keuangan peserta didik.

H. Fase F : Perencanaan untuk Migrasi

Dalam jangka pendek, sistem pendaftaran Peserta Didik Baru telah diterima. Permohonan Pendaftaran Peserta Didik Baru mendukung Proses Pendaftaran Peserta Didik Baru bagi Calon Peserta Didik Baru yang telah mendaftar secara online dan akan menyeleksi dan mempresentasikan Hasil Pendaftaran Peserta Didik Baru untuk Calon Peserta Didik Baru yang terdaftar di Pendaftaran

Peserta Didik Baru. Dalam jangka menengah, ada sistem jadwal pembelajaran serta sistem belajar mengajar. Sistem jadwal pembelajaran membantu merencanakan, memvalidasi, dan melaporkan kurikulum. Sistem belajar mengajar untuk membantu proses kegiatan belajar-mengajar guru mata pelajaran dan murid. sistem keuangan. Dalam jangka panjang, terdapat sistem keuangan dan sistem perpustakaan. Penggunaan sistem tersebut dapat mempermudah pengolahan data bagian keuangan, kemudian pemferivikasian serta menghasilkan laporan akhir keuangan. Sedangkan untuk sistem data perpustakaan digunakan dalam pengolahan data buku dalam perpustakaan seperti pinjaman buku maupun laporan perpustakaan, yang mana ditunjukkan dalam gambar berikut ini.



Gambar 9. Desain Migrasi Sistem

IV. SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan studi kasus yang telah dilakukan, maka diperoleh 5 desain sistem yang akan di usulkan kepada SMP Yos Sudarso Dobo agar bisa membantu

menyelaraskan proses akademik atau bisnis, adapula 5 rancangan sistem tersebut yaitu sistem endaftaran Peserta Didik Baru, Sistem Jadwal Pembelajaran, Sistem Aktivitas belajar mengajar, sistem perpustakaan, serta sistem keuangan.

V. DAFTAR PUSTAKA

- [1]F. M. Silaen and I. A. Mastan, "PERANCANGAN ENTERPRISE ARCHITECTURE MENGGUNAKAN TOGAF (STUDI KASUS: SMA MARIA MEDIATRIX) ENTERPRISE ARCHITECTURE DESIGN USING TOGAF (CASE STUDY: SMA MARIA MEDIATRIX) kegiatan SMA Maria Mediatrix , seperti proses Penerimaan Peserta Didik Baru Excel d," *J. Bus. Audit Inf. Syst.*, vol. 4, no. 2, pp. 32–40, 2021.
- [2]R. Setiawan, "Perancangan Arsitektur Enterprise Untuk Perguruan Tinggi Swasta Menggunakan Togaf Adm," *J. STT-Garut All Right Reserv.*, vol. 12, no. 1, pp. 548–561, 2016, doi: 10.33364/algorithm/v.12-2.548.
- [3]Supangat and Anis rahmawati amna, "Absensi Siswa Berbasis Sms Gateway Tk Dewi," *J. Community Serv. Consort.*, vol. 1, no. 1, pp. 118–121, 2020.
- [4]Supangat, A. Amna Rahmawati, T. Rahmawati, and G. Kusnanto, "E-Learning Development As Interactive System With Scrum Methodology," *Sist. Informasi, Fak. Teknol. Inf. Inst. Inform. Indones. Surabaya*, pp. 1–5, 2019.
- [5]Supangat, "Apa itu Arsitektur Enterprise." pp. 1–100, 2020, [Online]. Available: <http://repository.untag-sby.ac.id/6048/>.

[6]I. P. Karunia, *PERANCANGAN ENTERPRISE ARCHITECTURE MENGGUNAKAN TOGAF ARCHITECTURE DEVELOPMENT METHOD (STUDI KASUS: DINAS TATA KOTA, BANGUNAN DAN PERMUKIMAN KOTA TANGERANG SELATAN)*. 2015.

LAMPIRAN PLAGIARISME

The screenshot shows a web browser displaying a plagiarism report on PaperPass.net. The report title is "PENGUNAAN ENTERPRISE ARCHITECTURE BERBASIS TOGAF ADM TERHADAP PERANCANGAN SISTEM AKADEMIK DI SEKOLAH SMP YOS SUDARSO DOBO" by Johanis Talangembun. The document is from the Faculty of Engineering, Informatics Study Program, Universitas 17 Agustus 1945, located in Semolowaru 45, Surabaya, Jawa Timur 60118. The email is jonitalang007@gmail.com. The overall similarity is 13%. The abstract discusses the school's need for an information system and the use of TOGAF ADM for its design. The right sidebar contains a legend for similarity levels: Red (Over 70% similar), Orange (40%-70% similar), and Black (Qualified). It also includes the PaperPass.net logo and a copyright notice for 2021.

Overall Similarity : 13%

Different colors represents different similarity the degrees

- Red Over 70% similar (highly similar, please modify comprehensively)
- Orange 40%~70% similar (lightly similar, please modify according to the circumstances)
- Black Qualified

Please click "Red" and "Orange" parts to see the detecting detail

PaperPass.net

This report is powered by paperpass.net similarity detecting system

Copyright © 2021 PaperPass.Net

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

This screenshot shows the same plagiarism report as above, but with the abstract text highlighted in orange, indicating a similarity level between 40% and 70%. The highlighted text includes the school's name, location, and details about its current information system and the research methodology using TOGAF ADM. The right sidebar and footer information are identical to the previous screenshot.

Overall Similarity : 13%

Different colors represents different similarity the degrees

- Red Over 70% similar (highly similar, please modify comprehensively)
- Orange 40%~70% similar (lightly similar, please modify according to the circumstances)
- Black Qualified

Please click "Red" and "Orange" parts to see the detecting detail

PaperPass.net

This report is powered by paperpass.net similarity detecting system

Copyright © 2021 PaperPass.Net

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

observation, literature study, and interviews, then the researchers conducted an analysis based on TOGAF ADM. The results of this case study are summarized as a Proposed System Design for Yos Sudarso Dobo Junior High School. Achieve business processes and goals. The output of this case study is architectural design with the TOGAF ADM approach to align business processes at Yos Sudarso Dobo Junior High School.

Keywords: Information Technology, Togaf ADM, Enterprise Architecture, Yos Sudarso Dobo Junior High School

I. LATAR BELAKANG

Perancangan sistem informasi untuk instansi maupun organisasi biasanya terdapat beberapa kendala atau hambatan dalam proses perancangannya, dikarenakan tidak adanya perancangan atau persiapan yang matang dalam pembuatan atau perancangan sistem informasi pada organisasi maupun instansi tersebut. Perancangan sistem informasi akan terhambat jika tanpa adanya perencanaan yang menyeluruh dalam proses pengembangan atau pembuatan sistem pembangunan sistem informasi. Suatu institusi atau organisasi dapat berkembang dalam penerapan teknologi informasi yang digunakan, tergantung dari sumbernya. Di era globalisasi, penggunaan sistem informasi dalam organisasi harus mampu menjadi lebih kompetitif dalam menghadapi persaingan yang semakin ketat[1]

Enterprise Architecture membantu instansi atau organisasi menggambarkan dan mewakili keadaan organisasi, serta meningkatkan keadaan organisasi saat ini.

Overall Similarity : 13% English

Different colors represents different similarity the degrees

- Red Over 70% similar (highly similar, please modify comprehensively)
- Orange 40%-70% similar (lightly similar, please modify according to the circumstances)
- Black Qualified

Please click "Red" and "Orange" parts to see the detecting detail

PaperPass.net

This report is powered by paperpass.net similarity detecting system
Copyright © 2021 PaperPass.Net

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

yang membantu pendidik mengelola dan mencatat hasil kompetensi siswa (Rapor) pada satuan pendidikan tingkat menengah pertama. Beberapa kegiatan seperti Penerimaan Mahasiswa Baru (PPDB), maupun pembuatan sistem perencanaan program pembelajaran di SMP Yos Sudarso Dobo, masih menggunakan pencatatan secara manual.

Untuk Leger, Microsoft Excel, dan Microsoft Word, SMP Yos Sudarso Dobo saat ini belum memilikinya, dan memaksimalkan penggunaan teknologi informasi dan sistem informasi memudahkan pengelolaan berbagai data record di SMP Yos Sudarso Dobo. Oleh karena itu, untuk mencapai keselarasan bisnis di Sekolah Menengah Pertama (SMP) Yos Sudarso Dobo memerlukan

serta memaksimalkan penggunaan teknologi informasi yang sudah ada.

3. Dari identifikasi masalah diatas, maka bisa ditarik kesimpulan bahwa permasalahan utama dari studi kasus ini yaitu "Bagaimana Membuat Perancangan Enterprise Architecture Sistem Informasi Sekolah Menggunakan Togaf ADM (Studi Kasus : SMP Yos Sudarso Dobo)".

B. Perbedaan Penelitian

Pada subbab ini membahas penelitian terdahulu yang juga memakai dan mengimplementasikan Enterprise Architecture dengan metode TOFAG ADM, Sebagai referensi dalam pembuatan studi kasus ini.

Situs web memainkan peran yang sangat penting dalam mengirimkan

Overall Similarity : 13% English

Different colors represents different similarity the degrees

- Red Over 70% similar (highly similar, please modify comprehensively)
- Orange 40%-70% similar (lightly similar, please modify according to the circumstances)
- Black Qualified

Please click "Red" and "Orange" parts to see the detecting detail

PaperPass.net

This report is powered by paperpass.net similarity detecting system
Copyright © 2021 PaperPass.Net

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

Parafase - Alat Parafrase Terbaik x Here are your PaperPass.net res: x Report - Plagiarism Checker Free x Test Plagiat Arsitektur_PaperPass: x Manage deposits - UNTAG SUR: x

view.paperpass.net/report/61c4358dcb72180f/

Overall Similarity : 13%

Report Assessment

5 / 12


II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Arsitektur Enterprise

Arsitektur Enterprise terdiri dari cetak biru yang berinteraksi dengan aspek dari rencana bisnis hingga tujuan, visi, misi, dan prinsip manajemen. Arsitektur perusahaan dapat meningkatkan kesuksesan dan kinerja bisnis melalui informasi dan strategi manajemen sumber daya TI. Selain integrasi data korporat dengan arsitektur korporat, hal ini menjadi salah satu strategi pengembangan sistem informasi. [1].

B. TOGAF ADM

TOGAF adalah transformasi ide dan persyaratan strategis yang sistematis, dapat diawasi, dan terdokumentasi untuk produk



Gambar 1. Fase Framework TOGAF ADM (The Open Group, 2018)

Pada gambar 1, Framework Togaf terbagi menjadi 10 phase atau tahapan yaitu :

1. Fase A – Preliminary :

Pada fase ini, adalah fase awal TOGAF, tujuan fase ini adalah untuk memandu

Different colors represents different similarity the degrees

- Red Over 70% similar (highly similar, please modify comprehensively)
- Orange 40%~70% similar (lightly similar, please modify according to the circumstances)
- Black Qualified

Please click "Red" and "Orange" pards to see the detecting detail

PaperPass.net

This report is powered by paperpass.net similarity detecting system
Copyright © 2021 PaperPass.Net

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

Parafase - Alat Parafrase Terbaik x Here are your PaperPass.net res: x Report - Plagiarism Checker Free x Test Plagiat Arsitektur_PaperPass: x Manage deposits - UNTAG SUR: x

view.paperpass.net/report/61c4358dcb72180f/

Overall Similarity : 13%

Report Assessment

6 / 12

4. Fase B - Arsitektur Perusahaan:

Pada fase ini, Anda mendeskripsikan atau mendeskripsikan desain arsitektur perusahaan yang diusulkan organisasi Anda, melakukan analisis kerentanan, dan menentukan alat dan teknologi yang akan digunakan.

5. Fase C - Arsitektur sistem informasi :

Merupakan suatu perancangan arsitektur yang bertujuan merancang sistem yang telah diusulkan sebelumnya. Arsitektur ini ada mencakup dua domain yaitu data dan aplikasi.

6. Fase D - Arsitektur Teknologi:

Tahapan yang dipakai sebagai pedoman dalam penggunaan software, hardware, serta topologi jaringan.

7. Fase E - Peluang dan Solusi:

Langkah ini bertujuan untuk

9. Fase G - Manajemen implementasi :

Fase ini bertujuan untuk mengembangkan rencana implementasi, termasuk pembentukan dan perumusan tim, pengembangan manajemen proyek, manajemen komunikasi proyek, dan banyak lagi.

10. Fase H - Mengelola Perubahan Arsitektur :

Fase ini merupakan struktur penting bagi TOGA karena aset TI terus berkembang untuk memenuhi kebutuhan bisnis yang ada. Tujuan dari langkah ini adalah untuk memastikan bahwa arsitektur sejalan dengan tujuan bisnis dan bahwa perubahan pada arsitektur diproses secara prosedural.

Metode atau teknik ADM juga dapat menyediakan proses yang diuji dan dipulihkan untuk mendukung evolusi

Different colors represents different similarity the degrees

- Red Over 70% similar (highly similar, please modify comprehensively)
- Orange 40%~70% similar (lightly similar, please modify according to the circumstances)
- Black Qualified

Please click "Red" and "Orange" pards to see the detecting detail

PaperPass.net

This report is powered by paperpass.net similarity detecting system
Copyright © 2021 PaperPass.Net

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

ADM juga merupakan metodologi TOGAF yang terdiri dari 8 fase kunci untuk memelihara dan mengembangkan arsitektur teknis lembaga dan organisasi. Pendekatan pengembangan arsitektur juga menetapkan siklus berulang untuk seluruh proses, antar tahap, dan dalam setiap fase di mana setiap keputusan baru dibuat [1].

III. PEMBAHASAN

A. Fase Preliminary

Pada fase ini prinsip desain arsitektur perusahaan akan dikembangkan. Prinsip ini digunakan sebagai panduan untuk membuat keputusan arsitektur TI, mendefinisikan struktur dan komposisi komponen arsitektur, mendefinisikan kriteria pemilihan teknologi, serta desain dan implementasi arsitektur. Pedoman-pedoman tersebut dijabarkan dalam tabel

Dapat mengintegrasikan arsitektur atau sistem yang dikembangkan dengan aplikasi lain	untuk meningkatkan komunikasi waktu nyata dengan pengguna dan departemen lain.
Arsitektur yang dibuat atau dirancang harus aman dan terlindungi dengan baik agar sistem terlindungi dari segala kemungkinan ancaman.	Menjamin keamanan dan kerahasiaan data yang disimpan oleh SMP Yos Sudarso Dobo.

B. Manajemen Persyaratan

Pada poin ini, kita akan membahas tentang mendefinisikan kebutuhan proses dalam Pengembangan Desain Arsitektur Perusahaan untuk SMP Yos Sudarso

Overall Similarity : 13%

Different colors represents different similarity the degrees

- Red Over 70% similar (highly similar, please modify comprehensively)
- Orange 40%-70% similar (lightly similar, please modify according to the circumstances)
- Black Qualified

Please click "Red" and "Orange" pards to see the detecting detail

PaperPass.net

This report is powered by paperpass.net similarity detecting system
Copyright © 2021 PaperPass.Net

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

manual menggunakan bantuan Microsoft Excel dan Microsoft Word.

C. Fase A: Visi Arsitektur

Kegiatan utama SMP Yos Sudarso Dobo adalah sebagai berikut.:

1. Logistik Internal: Acara ini dipersiapkan untuk penerimaan siswa baru SMP (PPDB) Yos Sudarso Dobo
2. Kegiatan: Ini adalah acara eksekutif yang diadakan di SMP Yos Sudarso Dobo. SMP Yos Sudarso Dobo menyelenggarakan kegiatan pembelajaran (KBM) seperti ujian harian, ujian tengah semester (UTS), ujian akhir (UAS), ujian promosi dan ujian sekolah berstandar nasional (USBN), dan ujian nasional terkomputerisasi. Komentar

Aktivitas tambahan adalah aktivitas yang dirancang untuk mendukung aktivitas utama dari proses bisnis :

1. Prasarana Perusahaan: Kegiatan ini dirancang untuk mendukung atau mendukung proses bisnis SMP Yos Sudarso Dobo.
2. Manajemen Sumber Daya Manusia: Kegiatan ini meliputi: Sumber Daya Manusia (SDM), Gaji dan Pelatihan di 4.444 Sumber Daya Manusia (SDM).
3. Pengembangan Teknologi: Kegiatan IT yang mendukung kegiatan komersial di SMP Yos Sudarso Dobo.
4. Pembelian. Kegiatan ini melengkapi kegiatan SMP Yos Sudarso Dobo dengan produk atau instalasi.

Bisnis Infrastruktur	Logistik dalam
----------------------	----------------

Overall Similarity : 13%

Different colors represents different similarity the degrees

- Red Over 70% similar (highly similar, please modify comprehensively)
- Orange 40%-70% similar (lightly similar, please modify according to the circumstances)
- Black Qualified

Please click "Red" and "Orange" pards to see the detecting detail

PaperPass.net

This report is powered by paperpass.net similarity detecting system
Copyright © 2021 PaperPass.Net

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

