



- Hak Cipta Diindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**PERANCANGAN *ENTERPRISE ARCHITECTURE*
MENGUNAKAN TOGAF ADM PADA SMP NURUL FALAH
PEKANBARU**

TUGAS AKHIR

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer pada
Program Studi Sistem Informasi

Oleh:

M. IQBAL INDRAWAN

11753102073



UIN SUSKA RIAU

UIN SUSKA RIAU

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU**

2023

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LEMBAR PERSETUJUAN

**PERANCANGAN *ENTERPRISE ARCHITECTURE*
MENGUNAKAN TOGAF ADM PADA SMP NURUL FALAH
PEKANBARU**

TUGAS AKHIR

Oleh:

M. IOBAL INDRAWAN
11753102073

Telah diperiksa dan disetujui sebagai Laporan Tugas Akhir
di Pekanbaru, pada tanggal 12 Januari 2023

Ketua Program Studi



Eki Saputra, S.Kom., M.Kom.
NIP. 198307162011011008

Pembimbing



Febi Nur Salisah, S.Kom., M.Kom.
NIK. 130517092

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LEMBAR PENGESAHAN

**PERANCANGAN ENTERPRISE ARCHITECTURE
MENGUNAKAN TOGAF ADM PADA SMP NURUL FALAH
PEKANBARU**

TUGAS AKHIR

Oleh:

M. IQBAL INDRAWAN
11753102073

Telah dipertahankan di depan sidang dewan penguji
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
di Pekanbaru, pada tanggal 21 Desember 2022

Pekanbaru, 21 Desember 2022
Mengesahkan,

Ketua Program Studi



Eki Saputra, S.Kom., M.Kom.
NIP. 198307162011011008

Dekan

Dr. Hartono, M.Pd.
NIP. 196403011992031003

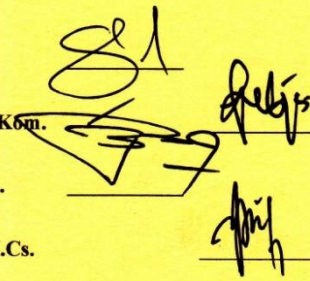
DEWAN PENGUJI:

Ketua : Siti Monalisa, ST., M.Kom.

Sekretaris : Febi Nur Salisah, S.Kom., M.Kom.

Anggota 1 : Eki Saputra, S.Kom., M.Kom.

Anggota 2 : Fitriani Muttakin, S.Kom., M.Cs.



Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran Surat :
Nomor : Nomor 25/2021
Tanggal : 10 September 2021

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Muhmmad Iqbal Indrawan
NIM : 11753102073
Tempat/Tgl. Lahir : Pekanbaru / 26 Desember 1998
Fakultas/Pascasarjana : Sains dan Teknologi
Prodi : Sistem Informasi

Judul ~~Dicertasi/Thesis/Skripsi/Karya Ilmiah lainnya~~ *:

PERANCANGAN ENTERPRISE ARCHITECTURE MENGGUNAKAN TOGAF ADM PADA
SMP NURUL FALAH PEKANBARU

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa :

1. Penulisan ~~Dicertasi/Thesis/Skripsi/Karya Ilmiah lainnya~~ * dengan judul sebagaimana tersebut di atas adalah hasil pemikiran dan penelitian saya sendiri.
2. Semua kutipan pada karya tulis saya ini sudah disebutkan sumbernya.
3. Oleh karena itu ~~Dicertasi/Thesis/Skripsi/Karya Ilmiah lainnya~~ * saya ini, saya nyatakan bebas dari plagiat.
4. Apa bila dikemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam penulisan ~~Dicertasi/Thesis/Skripsi/Karya Ilmiah lainnya~~ * saya tersebut, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan perundang-undangan.

Demikianlah Surat Pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan dari pihak manapun juga.

Pekanbaru, 17 Januari 2023
Yang membuat pernyataan


M. Iqbal Indrawan
NIM : 11753102073

* pilih salah satu sesuai jenis karya tulis

LEMBAR PERSEMBAHAN

Allhamdulillah rabbiil 'aalamiin, Segala Puji bagi Allah SWT atas segala nikmat, rahmat, dan karunia-Nya yang diberikan kepada peneliti dalam penulisan Laporan Tugas Akhir ini. Oleh karena itu Laporan Tugas Akhir ini peneliti persembahkan kepada kedua orang tua peneliti yang selalu mendukung, mendoakan, dan memotivasi peneliti dalam menyelesaikan pendidikan dan Laporan Tugas Akhir ini.

Last but not least, i wanna thank me. I wanna thank me for believing in me. I wanna thank me for all doing this hard work. I wanna thank me for never quitting. I wanna thank me for just being me at all times.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

KATA PENGANTAR



Assalammu'alaikum wa rahmatuallahi wa barakatuh.

Allhamdulillah rabbil 'aalamiin, Segala Puji bagi Allah SWT karena berkah rahmat dan karunia-Nya peneliti mampu menyelesaikan Laporan Tugas Akhir yang berjudul **“Perancangan *Enterprise Architecture* Menggunakan TOGAF ADM pada SMP Nurul Falah Pekanbaru”**. Salawat serta salam tidak lupa peneliti panjatkan kepada Nabi Muhammad SAW yang telah menjadi suri tauladan bagi kita semua. Adapun penyusunan Laporan Tugas Akhir ini sebagai salah satu syarat untuk memenuhi kelulusan pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Tidak lupa pula pada kesempatan kali ini peneliti menyampaikan ucapan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah membantu sehingga peneliti dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini. Terima kasih peneliti ucapkan kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Hairunas, M.Ag sebagai Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
2. Bapak Dr. Hartono, M.Pd sebagai Dekan Fakultas Sains dan Teknologi.
3. Bapak Eki Saputra, S.Kom., M.Kom sebagai Ketua Program Studi Sistem Informasi dan juga selaku Dosen Penguji I Tugas Akhir ini yang telah memberi banyak masukan serta saran yang sangat membantu peneliti dalam penulisan Laporan Tugas Akhir ini.
4. Ibu Febi Nur Salisah, S.Kom., M.Kom selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir dan sebagai Dosen Penasehat Akademik yang telah memberikan waktu, tenaga, saran, dan arahan kepada peneliti selama masa kuliah serta penulisan Laporan Tugas Akhir.
5. Ibu Fitriani Muttakin, S.Kom., M.Cs sebagai Dosen Penguji II Tugas Akhir ini yang telah memberi banyak masukan serta saran yang sangat membantu peneliti dalam penulisan Laporan Tugas Akhir.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

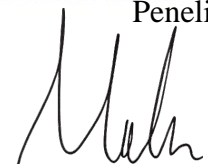
6. Bapak Muhammad Anggir Akhdan Fadhilah Harahap, S.Kom sebagai Kepala Tata Usaha SMP Nurul Falah Pekanbaru yang telah memberikan kemudahan dan bantuan selama peneliti melakukan kegiatan pengumpulan data.
7. Terkhusus ucapan terimakasih kepada kedua orang tua peneliti yang selalu mendoa'akan untuk keberhasilan peneliti, semoga limpahan rahmat dan karunianya tercurah kepada beliau. Aamiin.
8. Terkhusus ucapan terimakasih kepada kedua saudara peneliti yang selalu mendoakan dan mendukung peneliti selama dalam penulisan Laporan Tugas Akhir.
9. Sahabat seperjuangan peneliti, Hendra Fareza Pohan, Wuri Ratu Amnan, Roby Ramadani, dan Muhammad Nurhadi, yang selalu menjadi teman terbaik mengerjakan tugas akhir dan selalu membawa *positive vibes* kepada penulis.
10. Teman-teman Sistem Informasi angkatan 2017, yang sudah menjadi rekan seperjuangan dan pihak lainya yang berjasa dalam membantu mengerjakan Laporan Tugas Akhir peneliti.

Peneliti menyadari sepenuhnya bahwa, terdapat banyak kekurangan baik dari segi penyusunan bahasa, penulisan materi, maupun dari segi yang lainnya. Oleh karena itu, peneliti mengharapkan saran dan kritikan yang bersifat membangun.

Akhir kata, peneliti berharap semoga Laporan Tugas Akhir ini dapat menambah wawasan serta berguna bagi peneliti maupun pembaca.

Pekanbaru, 09 Januari 2023

Peneliti,



M Iqbal Indrawan
NIM. 11753102073

**Hak Cipta Diindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
UNIVERSITAS MULTI DATA PALEMBANG
Jl. Rajawali No.14 Palembang, 0711-376400

LETTER OF ACCEPTANCE

Kepada Yth :
M Iqbal Indrawan, Febi Nur Salisah, Idria Maita, Fitriani Muttakin, Eki Saputra
Di Tempat
Dengan Hormat,

Melalui surat ini kami sampaikan bahwa makalah Saudara dengan judul :

“Perancangan *Enterprise Architecture* Menggunakan Togaf Adm pada SMP Nurul Falah Pekanbaru”

Dinyatakan dapat **DITERIMA** untuk publikasikan pada Jurnal JATISI (Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi) Volume 10 Nomor 1 yang terakreditasi SINTA 3. Jurnal JATISI Volume 10 Nomor 1 akan dipublikasikan pada tanggal 20 Maret 2023 secara digital yang dapat diakses pada website <https://jurnal.mdp.ac.id/index.php/jatisi/index> yang berbasis **Open Journal Systems (OJS)**.

Terima kasih atas partisipasi dan kontribusinya pada Jurnal JATISI. Demikian kami sampaikan.

Salam hangat,



M. Rizky Priyadi, M.Kom
Editor in Chief JATISI

Email: jatisi@mdp.ac.id || website: jurnal.mdp.ac.id



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Perancangan *Enterprise Architecture* Menggunakan Togaf Adm pada SMP Nurul Falah Pekanbaru

M Iqbal Indrawan¹, Febi Nur Salisah², Idria Maita³, Fitriani Muttakin⁴, Eki Saputra⁵

^{1,2,3,4,5}Jurusan Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim, Riau

e-mail: ¹11753102073@students.uin-suska.ac.id, ²febinursalisah@uin-suska.ac.id,

³idria@uin-suska.ac.id, ⁴fitrianimuttakin@uin-suska.ac.id, ⁵eki.saputra@uin-suska.ac.id

Abstrak

SMP Nurul Falah adalah salah satu sekolah menengah pertama swasta yang berada di bawah naungan yayasan Nurul Falah. Sekolah ini didirikan pada tahun 1974. Namun untuk saat ini, SMP Nurul Falah belum dapat memanfaatkan TI/SI secara optimal. Penginputan dan pengolahan data di SMP Nurul Falah masih secara manual, yaitu masih menggunakan Microsoft Office sebagai pengolahan dan penginputan data dan belum adanya sistem informasi yang terintegrasi antara satu bidang dengan bidang yang lainnya yang menyebabkan penginputan data menjadi lama dan dalam penggunaan dan pertukaran data masih belum bisa dilakukan. Maka dari itu diperlukan suatu pemodelan perancangan arsitektur sistem informasi, pemodelan itu adalah Togaf Adm yang terdiri dari tahapan preliminary, architecture vision, architecture bussines, architecture sistem information, architecture technology, opportunites & solutions, migration palming, implementation governance, dan architecture change management. Hasil dari penelitian ini adalah rancangan togaf adm yang dapat digunakan untuk merancang dan mengembangkan sistem informasi.

Kata kunci : Perancangan Arsitektur, Sistem Informasi, Togaf Adm

Abstract

SMP Nurul Falah is one of the private junior high schools under the auspices of the Nurul Falah foundation. This school was founded in 1974. However, for now, SMP Nurul Falah has not been able to utilize IT/IS optimally. The input and processing of data at SMP Nurul Falah is still manual, which is still using Microsoft Office as processing and inputting data and there is no integrated information system between one field and another which causes data input to take a long time and in the use and exchange of data it is still not possible to do. Therefore we need an information system architecture design modeling, the modeling is Togaf Adm which consists of preliminary stages, architecture vision, architecture bussines, information system architecture, architecture technology, opportunities & solutions, migration planning, implementation governance, and architecture change management. The result of this research is togaf adm design that can be used to design and develop information systems.

Keywords : Architecture Planning, Information System, Togaf Adm

1. PENDAHULUAN

SMP Nurul Falah adalah salah satu sekolah menengah pertama swasta yang berada di bawah naungan yayasan Nurul Falah. Sekolah ini sudah berdiri selama 48 tahun. Namun untuk saat ini, SMP Nurul Falah Pekanbaru belum dapat memanfaatkan TI/SI secara optimal. Penginputan dan pengolahan data di SMP Nurul Falah Pekanbaru masih secara manual, yaitu masih menggunakan *Microsoft Office* sebagai pengolahan dan penginputan data dan belum adanya sistem informasi yang terintegrasi antara satu bidang dengan bidang yang lainnya, sehingga membuat penginputan data menjadi lama, banyak data yang hilang, dalam penggunaan data

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

bersama-sama dan pertukaran data untuk membantu dalam setiap bidang masih belum bisa dilakukan.

Maka dari itu diperlukan suatu perancangan arsitektur sistem informasi yang penerapannya disesuaikan dengan kebutuhan SMP Nurul Falah Pekanbaru untuk mencapai sasaran yang diinginkan. pemodelan yang digunakan adalah *The Open Group Architecture Framework* (TOGAF). Togaf Adm sendiri merupakan suatu metode perancangan arsitektur enterprise yang mudah digunakan dan di implementasikan diberbagai macam bidang organisasi, perusahaan, maupun akademik [1].

The Open Group Architecture Framework atau biasa disingkat dengan Togaf merupakan kerangka kerja yang dipakai dalam melakukan perancangan maupun pengembangan arsitektur enterprise [1]. Sedangkan *Architecture Development Method* atau biasa disingkat dengan ADM merupakan sebuah metode *generic* yang mana didalamnya berisi aktifitas-aktifitas yang dapat digunakan dalam merancang, memodelkan, merencanakan, mengembangkan, dan mengimplementasikan hasil pengembangan dari arsitektur enterprise [2].

Togaf Adm sendiri memberikan gambaran prinsip dan visi yang detail mengenai cara membuat perancangan arsitektur enterprise. Prinsip ini akan digunakan sebagai alat penilaian atas berhasil atau tidaknya suatu perancangan arsitektur enterprise disuatu perusahaan [3].

Penelitian dengan menggunakan Togaf Adm ini sudah banyak dilakukan sebelumnya, Penelitian yang dilakukan oleh Irmayanti, Hani, dan Imelda (2017). Pada penelitian tersebut permasalahan terletak pada belum adanya Sistem Informasi yang terintegrasi sebagai pendukung pemenuhan Standar Nasional Pendidikan dan juga belum adanya *Blueprint* yang akan digunakan dalam merancang dan mengembangkan sistem informasi [4].

Penelitian lainnya dilakukan oleh Krisma, Adhithia, dan Cecep (2021). Pada penelitian ini permasalahan terjadi dikarenakan sebagian besar aktifitas yang berlangsung masih berjalan secara manual yang hanya memanfaatkan *Microsoft Office* sebagai media dalam pengimputan dan pengolahan data yang menyebabkan sulitnya dalam melakukan pertukaran data dan pengontrolan aktifitas-aktifitas karena belum adanya integrasi antar data [5].

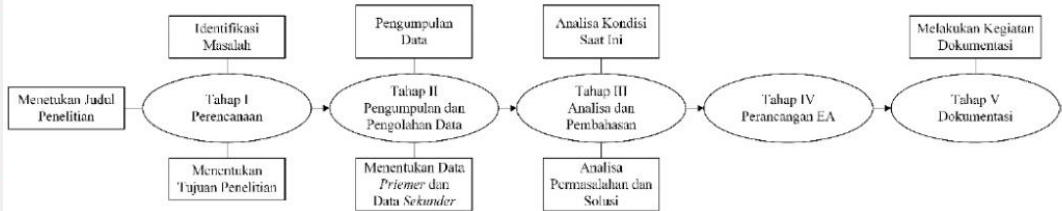
Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Syafni dan Denny (2020). Pada penelitian tersebut permasalahan terjadi karena belum adanya arsitektur bisnis yang membuat pendataan TI dan proses bisnis tidak efisien terhadap biaya, tenaga dan waktu [6].

Hasil kajian literatur yang sudah dijabarkan melalui penelitian sebelumnya menunjukkan adanya kaitan yang akan dilakukan pada penelitian ini, yaitu membuat pemodelan perancangan arsitektur enterprise menggunakan *framework* Togaf Adm yang bertujuan untuk mencapai sasaran yang sesuai dengan visi dan misi perusahaan. Tujuan dari penelitian ini yaitu membuat rancangan arsitektur enterprise yang dapat digunakan oleh SMP Nurul Falah Pekanbaru dalam membangun sistem informasi yang saling berintegrasi sesuai dengan visi dan misi dari SMP Nurul Falah Pekanbaru.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Alur Penelitian

Adapun alur penelitian yang akan dilakukan dapat dilihat pada gambar 1 dibawah ini:



Gambar 1 Alur Penelitian

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2.2 Tahapan-tahapan Penelitian

2.2.1 Tahap Perencanaan

Pada tahap ini berisi identifikasi masalah yang bertujuan untuk mengetahui dan mengamati proses bisnis yang sedang berjalan. Setelah itu melakukan penentuan judul penelitian yang didapat dari permasalahan yang sedang terjadi dan menentukan tujuan penelitian untuk memperjelas sasaran yang ingin dicapai.

2.2.2 Tahap Pengumpulan dan Pengelolaan Data

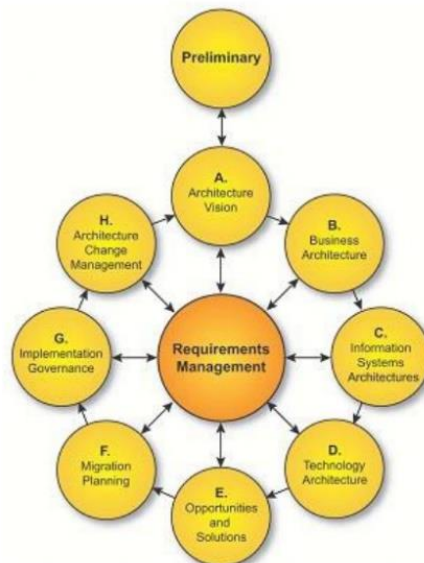
Pada tahap ini teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi, wawancara, studi literatur, data *primer*, dan data *sekunder*. Observasi dan wawancara bertujuan untuk mendapatkan data secara langsung dengan cara meninjau atau mengamati proses bisnis yang sedang terjadi. Studi literatur bertujuan untuk memperoleh referensi yang dibutuhkan dalam penelitian. Data *primer* merupakan data dalam bentuk dokumen atau arsip yang didapatkan dari SMP Nurul Falah Pekanbaru, sedangkan data *sekunder* merupakan data dari penelitian sebelumnya, jurnal nasional, buku yang memberikan informasi yang berkaitan dengan penelitian.

2.2.3 Tahap Analisa dan Pembahasan

Pada tahap ini berisi analisa kondisi saat ini dan permasalahan yang terjadi yang bertujuan untuk menganalisa proses bisnis yang berjalan, menganalisa SI/TI yang sedang digunakan, dan menganalisa permasalahan apa saja yang terdapat pada SMP Nurul Falah Pekanbaru supaya mendapatkan rekomendasi untuk perencanaan arsitektur yang akan datang.

2.2.4 Tahap Perancangan EA

Perancangan EA dilakukan dengan menggunakan metode Togaf Adm yang dimana pada penelitian ini hanya berfokus pada arsitektur visi, arsitektur bisnis, arsitektur sistem informasi, dan arsitektur teknologi. Berikut gambaran dari fase Togaf Adm yang bisa dilihat pada gambar 2 dibawah ini:



Gambar 2 Togaf Adm

Togaf Adm memiliki 9 tahapan dasar yang terdiri dari [7] :

1. Fase A : Arsitektur Visi
 Pada fase ini melakukan pendefinisian terhadap ruang lingkup, batasan-batasan dari perancangan arsitektur yang berfungsi untuk menetapkan visi arsitektur yang akan diusulkan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. Fase B : Arsitektur Bisnis
Dalam fase ini mendeskripsikan kondisi awal dari arsitektur bisnis, lalu menetapkan arsitektur bisnis yang ingin digunakan, dan menentukan *tools* yang akan digunakan dalam perancangan.
3. Fase C : Arsitektur Sistem Informasi
Pada fase ini akan dilakukanya perancangan model arsitektur sistem informasi yang dimana didalamnya terdapat arsitektur data yang berfokus pada entitas data dan arsitektur aplikasi yang berfokus pada aplikasi yang akan digunakan dalam proses bisnis.
4. Fase D : Arsitektur Teknologi
Pada fase ini berfungsi untuk merancang atau membangun arsitektur teknologi yang akan digunakan dalam perancangan arsitektur enterprise.
5. Fase E : Peluang dan Solusi
Dalam fase ini rancangan dari arsitektur bisnis, sistem informasi, dan teknologi akan dievaluasi kembali menggunakan evaluasi *gap* yang berguna untuk memudahkan *stakeholder* dalam menentukan arsitektur mana yang ingin di implementasikan.
6. Fase F : Perencanaan Migrasi
Pada tahapan ini dilakukan pengurutan implementasi sistem yang ingin digunakan berdasarkan daftar prioritas utama.
7. Fase G : Tata Kelola Implementasi
Dalam tahapan ini merumuskan tata kelola dari setiap implentasi yang terdiri dari tata kelola organisasi, arsitektur, teknologi, dan informasi.
8. Fase H : Arsitektur Manajemen Perubahan
Pada fase ini memastikan tata kelola arsitektur dapat berjalan dan menetapkan arsitektur perusahaan dapat terpenuhi.

2.2.5 Tahap Dokumentasi

Pada tahapan ini berisi dokumentasi seluruh kegiatan yang dilakukan dalam melakukan penelitian dari awal hingga akhir.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Preliminary Phase

Preliminary phase memiliki tujuan yaitu membuat panduan proses bisnis yang baru bagi arsitektur perusahaan, menetapkan metode dan kerangka kerja perusahaan, dan menentukan prinsip-prinsip yang akan dipakai dalam mengerjakan perancangan arsitektur enterprise [8]. Pada fase ini menjabarkan prinsip-prinsip arsitektur yang terdiri dari arsitektur data, arsitektur bisnis, arsitektur aplikasi, dan arsitektur teknologi yang dibutuhkan oleh SMP Nurul Falah Pekanbaru. Prinsip-prinsip ini berlaku umum yang biasa digunakan pada awal perancangan arsitektur enterprise. Berikut merupakan tabel *principle catalog* yang sudah ditetapkan yang akan digunakan oleh SMP Nurul Falah Pekanbaru yang dapat dilihat pada tabel 1 berikut ini:

Tabel 1 *Principle Catalog*

Arsitektur	Prinsip	Deskripsi
Arsitektur Bisnis	Peningkatan Kualitas Proses Bisnis	Mengoptimalkan proses bisnis yang berjalan di SMP Nurul Falah Pekanbaru serta mengembangkan pelayanan terhadap siswa, guru, dan staff
Arsitektur Data	Aset Data	Data merupakan entitas yang sangat penting untuk itu harus

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Arsitektur	Prinsip	Deskripsi
		dijaga dan dikelola dengan sebaik mungkin
	Data Mudah Diakses	Data harus dengan mudah untuk diakses oleh pengguna yang sudah ditentukan
	Ketepatan Data	Data harus <i>real</i> atau kebenarannya harus dapat dipertanggung jawabkan
	Integrasi Data	Data yang dimiliki harus terhubung antar pengguna supaya proses bisnis dapat berjalan dengan baik.
	Kemanan Data	Data yang disimpan harus dijaga kerahasiaanya dari orang atau sekelompok yang tidak bertanggung jawab.
Arsitektur Aplikasi	Kemudahan Aplikasi	Aplikasi yang dipakai harus mudah digunakan dan <i>user friendly</i> terhadap semua pengguna
	Keamanan Aplikasi	Aplikasi yang digunakan harus memiliki keamanan agar terhindar dari virus dan juga <i>hacker</i>
Arsitektur Teknologi	Keamanan Teknologi	Teknologi yang dipakai harus dipelihara sebaik mungkin agar tidak terjadi hal yang tidak diinginkan
	Perubahan Teknologi	Perubahan teknologi sangat diperlukan untuk mendukung kegiatan proses bisnis yang berjalan

Sesudah menjabarkan prinsip-prinsip arsitektur yang dibutuhkan oleh SMP Nurul Falah Pekanbaru, maka kegiatan selanjutnya adalah mengidentifikasi 5W + 1H yang memiliki tujuan untuk mengetahui objek-objek apa saja yang berperan dalam melakukan perancangan arsitektur. Berikut merupakan tabel identifikasi 5W + 1H yang dapat dilihat dalam tabel 2 dibawah ini:

Tabel 2 Identifikasi 5W + 1H

No.	Driver	Deskripsi
1.	<i>What</i>	Objek : SMP Nurul Falah Pekanbaru Deskripsi : Membuat perancangan arsitektur enterprise SMP Nurul Falah Pekanbaru
2.	<i>Who</i>	Objek : Siapa yang terlibat dan bertanggung jawab Deskripsi : Pembuat Perancangan : M Iqbal Indrawan Penanggung Jawab : Muhammad Anggir Akhdan Fadhilah Harahap, S.Kom

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3.	<i>When</i>	Objek : Waktu Penyelesaian Deskripsi : Mei 2022
4.	<i>Where</i>	Objek : Lokasi Penelitian Deskripsi : SMP Nurul Falah Pekanbaru, Jl. Panglima Undan No 49, Kp. Bandar, Kec. Senapelan, Kota Pekanbaru, Riau.
5.	<i>Why</i>	Objek : Kenapa arsitektur enterprise ini dibuat Deskripsi : Untuk menghasilkan perancangan arsitektur enterprise yang baik sehingga memberikan layanan yang lancar dan praktis di SMP Nurul Falah Pekanbaru
6.	<i>How</i>	Objek : Bagaimana cara perancangan arsitektur enterprise ini dibuat Deskripsi : Perancangan arsitektur enterprise dibuat dengan menggunakan <i>framework</i> Togaf Adm

Tahapan selanjutnya adalah melakukan pemantauan terhadap sistem akademik dan teknologi yang digunakan di SMP Nurul Falah Pekanbaru dengan cara melakukan pendokumentasian landasan sistem informasi dan teknologi yang digunakan pada saat ini. Pendokumentasian yang dilakukan disebut juga dengan Katalog Sumber Daya Informasi atau bisa juga disebut dengan *Information Resource Catalog* yang di singkat menjadi IRC [9]. Berikut merupakan penjelasan dari Katalog Sumber Daya Informasi atau IRC yang dapat dilihat pada tabel 3 dan tabel 4 dibawah ini:

Tabel 3 Katalog Sumber Daya Informasi (1)

Nama Lengkap	Ujian Berbasis Komputer
Business Procees	Akademik
Deskripsi	Ujian berbasis komputer digunakan sebagai fasilitas dalam melaksanakan ujian sekolah, ujian nasional, maupun <i>try out</i> yang berbasis komputer dalam bentuk web/aplikasi yang digunakan di SMP Nurul Falah Pekanbaru.
Unit Pemakai/User	Guru Mapel, Wak. Kurikulum dan Siswa
Status	Aktif
Penggunaan	Digunakan saat pelaksanaan ujian dan <i>try out</i>
Perangkat Keras	Server, Laptop, Komputer, <i>Mouse</i> , dan <i>Keyboard</i> , UPS
Perangkat Lunak	Sistem Operasi Windows, Linux, Apache + PHP, MySQL Server
Jaringan	Ya

Tabel 4 Katalog Sumber Daya Informasi (2)

Nama Lengkap	Sistem Nilai Rapor
Business Procees	Akademik
Deskripsi	Sistem nilai rapor digunakan sebagai fasilitas dalam pencatatan atau pengimputan nilai hasil akademik peserta didik SMP Nurul Falah Pekanbaru yang berbasis <i>Microsoft Office Excel</i> .
Unit Pemakai/User	Wali Kelas, Guru Mapel, Wak. Kurikulum, Wak. Akademik, Kepala Tata Usaha
Status	Aktif
Penggunaan	Digunakan sebagai pencatatan nilai rapor peserta didik
Perangkat Keras	Laptop, Komputer, <i>Mouse</i> , dan <i>Keyboard</i> , UPS
Perangkat Lunak	Sistem Operasi Windows, <i>Microsoft Office Excel</i>
Jaringan	Tidak

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3.2 Fase A : Architecture Vision

Pada fase ini arsitektur visi memiliki fungsi untuk mendefinisikan seluruh kegiatan menggunakan *value chain diagram* yang ada pada SMP Nurul Falah Pekanbaru [7]. Analisa *value chain diagram* sendiri berfungsi sebagai penggambaran dan pengelompokan setiap kegiatan proses bisnis yang ada pada SMP Nurul Falah Pekanbaru. *Value chain diagram* memiliki dua aktivitas yang terdiri dari aktivitas utama dan aktivitas pendukung [10]. Berikut merupakan *value chain diagram* yang terdapat pada SMP Nurul Falah Pekanbaru yang dapat dilihat pada gambar 3 dibawah ini:



Gambar 3 Usulan Value Chain Diagram

Berikut merupakan keterangan aktivitas utama pada SMP Nurul Falah Pekanbaru:

1. *Inbound Logistics*
 Dalam hal ini *inbound logistics* dari SMP Nurul Falah Pekanbaru yaitu penerimaan siswa didik baru dari sekolah dasar. Selain dari penerimaan siswa didik baru dari sekolah dasar, SMP Nurul Falah juga menerima siswa didik baru dari pindahan sekolah. Penerimaan siswa didik baru biasanya dibuka pada saat awal semester ganjil.
2. *Operations*
 Kegiatan yang dilakukan di SMP Nurul Falah Pekanbaru adalah kegiatan belajar mengajar seperti ujian harian, ujian tengah semester (UTS), ujian akhir sekolah (UAS), *try out* (TO), dan ujian akhir nasional (UAN). Selain kegiatan belajar mengajar, SMP Nurul Falah Pekanbaru juga melakukan kegiatan sosialisasi dari instansi pemerintahan, sekolah menengah kejuruan, dan sekolah menengah atas.
3. *Outbound Logistics*
 Adapun kegiatan yang dilakukan yaitu melakukan pelepasan peserta didik, pencatatan daftar alumni yang diterima di sekolah menengah kejuruan dan sekolah menengah atas.
4. *Marketing & Sales*
 Dalam hal ini *Marketing & Sales* dari SMP Nurul Falah Pekanbaru yaitu melakukan promosi atau pemasaran tentang penerimaan peserta didik baru dengan cara sosialisasi ke sekolah dasar, menyebarkan brosur, memasang spanduk, dan mengiklankan menggunakan sosial media yang ada.

Berikut merupakan keterangan aktivitas pendukung pada SMP Nurul Falah Pekanbaru:

1. *Firm Infrastructure*
 Dalam kegiatan ini manajemen keuangan di kelola oleh bendahara sekolah yang bertugas mencatat segala pengeluaran dan pemasukan yang ada pada sekolah.
2. *Technology Development*
 Dalam kegiatan ini pengelolaan teknologi informasi dikelola oleh staff pegawai TI yang bertugas mengawasi dan mengontrol semua perangkat TI yang ada di sekolah.
3. *Human Resource Management*
 Dalam hal ini manajemen kepegawaian meliputi tenaga pendidik seperti guru PNS maupun honorer dan tenaga non pendidik seperti staff tata usaha, staff pustaka, staff TI.
4. *Procurement*
 Dalam kegiatan ini manajemen sarana dan prasarana bertugas mendistribusikan kebutuhan dalam kegiatan akademik maupun bukan kegiatan akademik.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

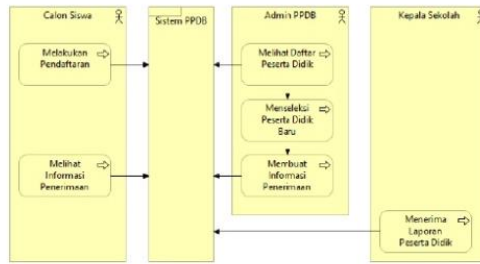
1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3.3 Fase B : Business Architecture

Dalam fase ini menjelaskan tentang pengembangan dari arsitektur bisnis yang ada di SMP Nurul Falah Pekanbaru. Berdasarkan permasalahan yang terjadi pada SMP Nurul Falah Pekanbaru maka dapat dihasilkan beberapa usulan desain arsitektur bisnis yang dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

1. Pendaftaran Peserta Didik Baru (PPDB)

Berikut merupakan gambaran usulan dari pendaftaran peserta didik baru yang dapat dilihat pada gambar 4 dibawah ini:



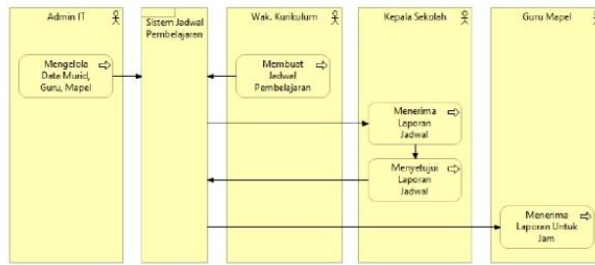
Gambar 4 Gambar Usulan Pendaftaran Peserta Didik Baru (PPDB)

2. Kegiatan Akademik

Dalam kegiatan akademik terdapat dua usulan yang dihasilkan yang terdiri dari:

a. Penjadwalan Mata Pelajaran

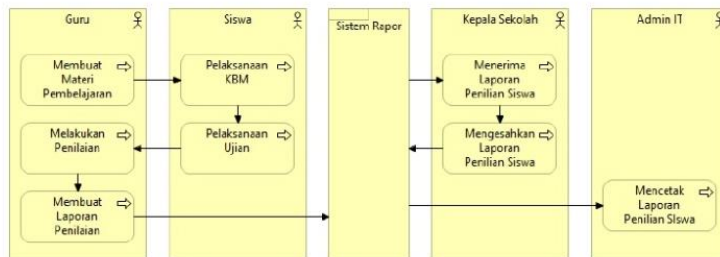
Berikut merupakan gambaran usulan dari penjadwalan mata pelajaran yang dapat dilihat pada gambar 5 dibawah ini:



Gambar 5 Gambar Usulan Penjadwalan Mata Pelajaran

b. Proses Pembelajaran

Berikut merupakan gambaran usulan dari proses pembelajaran yang dapat dilihat pada gambar 6 dibawah ini:



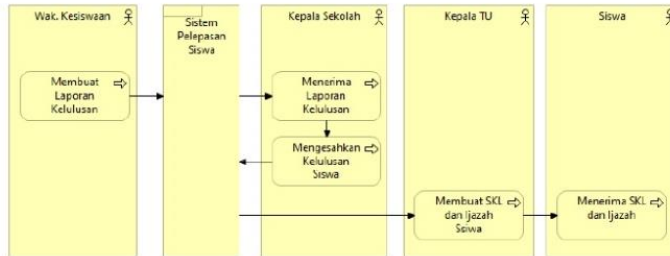
Gambar 6 Gambar Usulan Proses Pembelajaran

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. Pelepasan Alumni

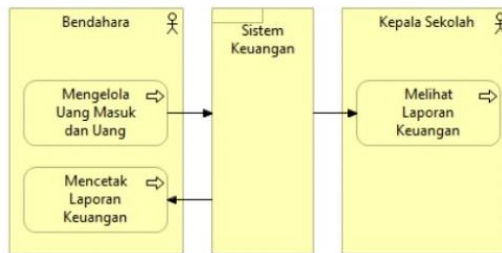
Berikut merupakan gambaran usulan dari pelepasan alumni yang dapat dilihat pada gambar 7 dibawah ini:



Gambar 7 Gambar Usulan Pelepasan Alumni

4. Keuangan

Berikut merupakan gambaran usulan dari keuangan yang dapat dilihat pada gambar 8 dibawah ini:



Gambar 8 Gambar Usulan Keuangan

3.4 Fase C : Information System Architecture

Dalam fase ini arsitektur sistem informasi terbagi menjadi dua bagian yaitu arsitektur data dan arsitektur aplikasi.

1. Arsitektur Data

Berikut merupakan usulan arsitektur data yang telah disesuaikan dengan usulan aplikasi yang dapat dilihat pada tabel 5 dibawah ini:

Tabel 5 Usulan Arsitektur Data

No.	Entitas Bisnis	Entitas Data
1.	Entitas Penerimaan Peserta Didik Baru	Entitas Panitia PPDB Entitas Calon Siswa Entitas Persyaratan Seleksi Entitas Hasil Seleksi Entitas Daftar Ulang Entitas Laporan Penerimaan Siswa Didik Baru
2.	Entitas Proses Kegiatan Akademik	Entitas Dokumen Materi Pembelajaran Entitas Kalender Akademik Entitas Peserta Didik Entitas Tenaga Pendidik Entitas Wali Kelas Entitas Mata Pelajaran

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

		Entitas Laporan Jadwal Pembelajaran Entitas Jadwal Mata Pelajaran Entitas Soal Ujian Entitas Jadwal Ujian Entitas Nilai Entitas Raport
3.	Entitas Pelepasan Peserta Didik	Entitas Siswa Lulus Entitas Siswa Keluar Entitas Siswa Pindah Entitas Ijazah Entitas Jenis Pelepasan Siswa
4.	Entitas Manajemen Keuangan	Entitas Pegawai Keuangan Entitas Penerimaan Entitas Pengeluaran Entitas Laporan Keuangan
5.	Entitas Manajemen Kepegawaian	Entitas Tenaga Pendidik Entitas Tenaga Honorer Entitas Jabatan Entitas Absensi
6.	Entitas Manajemen Sarana dan Prasarana	Entitas Properti Sekolah Entitas Kelengkapan KBM Entitas Laporan Aset

2. Arsitektur Aplikasi

Arsitektur aplikasi dirancang sesuai dengan kebutuhan SMP Nurul Falah Pekanbaru. Berikut merupakan usulan aplikasi yang dapat dilihat pada tabel 6 dibawah ini:

Tabel 6 Usulan Aplikasi

No.	Aktifitas	Kandidat Aplikasi
1.	Penerimaan Peserta Didik Baru	Aplikasi Penerimaan Peserta Didik Baru
2.	Proses Kegiatan Akademik	Aplikasi Akademik Sekolah
3.	Pelepasan Peserta Didik	Aplikasi Pelepasan Alumni
4.	Manajemen Keuangan	Aplikasi Keuangan Sekolah
5.	Manajemen Kepegawaian	Aplikasi Kepegawaian Sekolah
6.	Manajemen Sarana dan Prasarana	Aplikasi Sarana dan Prasarana Sekolah

3.5 Fase D : *Technology Architecture*

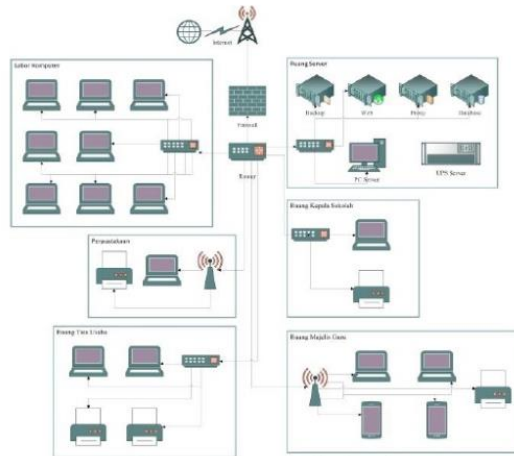
Dalam fase ini arsitektur teknologi terbagi menjadi tiga usulan yaitu, usulan topologi jaringan, usulan *hardware*, dan usulan *software*.

1. Topologi Jaringan

Dalam tahapan ini diberikan gambar usulan topologi jaringan yang dibutuhkan oleh SMP Nurul Falah Pekanbaru yang dapat dilihat pada gambar 9 dibawah ini:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 9 Usulan Topologi Jaringan

2. *Hardware*

Pada tahapan ini merupakan usulan *hardware* yang dibutuhkan oleh SMP Nurul Falah Pekanbaru yang dapat dilihat pada tabel 7 dibawah ini:

Tabel 7 Usulan *Hardware*

<i>Hardware</i>	Deskripsi
PC/Laptop	Dipakai untuk mempermudah jalannya proses bisnis yang ada di SMP Nurul Falah Pekanbaru
Mouse	Merupakan perangkat keras yang berfungsi untuk menggerakkan kursor dalam mengoperasikan PC/Laptop
Keyboard	Merupakan perangkat keras yang berfungsi sebagai alat dalam melakukan input data berupa huruf, angka, dan juga simbol.
Printer	Merupakan perangkat keras yang berfungsi mencetak dokumen, mengscan dokumen, dan juga <i>copy</i> dokumen.
Router	Perangkat keras yang berfungsi sebagai alat koneksi antara pengguna dengan jaringan provider
UPS	Merupakan perangkat keras yang menyediakan cadangan energi listrik jangka pendek ketika terjadi pemutusan listrik dari PLN

3. *Software*

Pada tahapan ini diberikan usulan *software* yang dibutuhkan oleh SMP Nurul Falah Pekanbaru yang dapat dilihat pada tabel 8 dibawah ini:

Tabel 8 Usulan *Software*

Software	Deskripsi
<i>Web Server</i>	Merupakan <i>server</i> yang digunakan sebagai sistem aplikasi berbasis <i>web</i>
<i>Backup Server</i>	<i>Server</i> yang digunakan sebagai tempat menyalin atau membuat arsip data apabila terjadi kehilangan atau kerusakan pada data
<i>Proxy Server</i>	<i>Server</i> yang digunakan untuk memproses permintaan menggunakan <i>proxy</i> dan mengamankan jaringan koneksi ke internet

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

<i>Database Server</i>	Merupakan <i>server</i> yang berfungsi sebagai penyimpanan data yang saling berintegrasi dengan aplikasi lainnya
<i>Operation System</i>	Merupakan suatu sistem yang dibutuhkan untuk dapat menjalankan semua aplikasi atau pemograman yang ada di PC/laptop
<i>Office Software</i>	Merupakan <i>software</i> yang dibutuhkan dalam melakukan pengolahan dan penginputan data dalam bentuk dokumen

4. KESIMPULAN

Kesimpulan yang diperoleh dari tahapan perancangan enterprise arsitektur menggunakan Togaf Adm di SMP Nurul Falah Pekanbaru yaitu penelitian ini membuat rancangan enterprise arsitektur untuk mendukung proses bisnis yang ada di SMP Nurul Falah Pekanbaru. Penelitian ini menggunakan Togaf Adm sebagai metode dalam melakukan perancangan arsitektur enterprise yang dimana hanya berfokus kepada empat fase saja, arsitektur visi, arsitektur bisnis, arsitektur sistem informasi, dan arsitektur teknologi. Proses bisnis yang terjadi di SMP Nurul Falah Pekanbaru terbagi menjadi dua aktivitas. Aktivitas pertama merupakan aktivitas utama yang terdiri dari penerimaan peserta didik baru (PPDB), proses kegiatan akademik (PKA), pelepasan alumni (PA), dan promosi sekolah. Aktivitas kedua merupakan aktivitas pendukung yang terdiri dari manajemen keuangan, manajemen kepegawaian, pengelolaan TI, manajemen sarana dan prasarana. Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada analisa sistem berjalan dapat disimpulkan bahwa belum adanya sistem informasi yang dapat membantu proses bisnis pada setiap bidang yang ada di SMP Nurul Falah.

5. SARAN

Berikut ini merupakan saran dari penelitian perancangan arsitektur enterprise yang sudah dilakukan:

1. Pada penelitian ini perancangan arsitektur enterprise menggunakan Togaf Adm hanya menggunakan empat fase saja, masih ada empat fase yang belum dilaksanakan yaitu, peluang dan solusi, perencanaan migrasi, tata kelola implementasi, dan arsitektur manajemen perubahan.
2. Implementasi enterprise arsitektur memerlukan keseriusan dari setiap elemen di SMP Nurul Falah Pekanbaru.
3. Untuk mendapatkan enterprise arsitektur yang lebih baik maka diperlukanya tinjauan lebih lanjut mengenai setiap fase yang ada dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. Yunis and K. Surendro, "Implementasi Enterprise Architecture Perguruan Tinggi," in *Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi (SNATI)*, 2010.
- [2] S. Suhendri, "Pemodelan Arsitektur Enterprise Menggunakan Framework Gartner (Studi Kasus: IAIN Syekh Nurjati Cirebon)," *INFOTECH journal*, vol. 1, no. 1, 2016.
- [3] L. Sofyana, "Perencanaan Arsitektur Enterprise Dengan Kerangka Kerja TOGAF (The Open Group Architecture Framework)," *PROZIMA (Productivity, Optimization and Manufacturing System Engineering)*, vol. 1, no. 2, pp. 64–70, 2017.
- [4] H. Irmayanti and I. Pangaribuan, "Pemodelan Arsitektur Enterprise Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Parigi untuk Penerapan Standar Nasional Pendidikan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- (SNP) Menggunakan TOGAF ADM 9.1,” *Jurnal Tata Kelola dan Kerangka Kerja Teknologi Informasi*, vol. 3, no. 1, 2017.
- [5] K. Monita, A. Erfina, and C. Warman, “Perancangan Enterprise Architecture Menggunakan Framework TOGAF Architecture Development Method (TOGAF-ADM) Pada SMK Bina Mandiri 2,” in *Seminar Nasional Sistem Informasi dan Manajemen Informatika Universitas Nusa Putra*, 2021, vol. 1, no. 01, pp. 327–334.
 - [6] S. Rachman and D. Kurniadi, “Perencanaan Arsitektur Enterprise Sistem Informasi SMK Negeri 4 Pariaman Menggunakan TOGAF Architecture Development Method (ADM),” *Voteteknika (Vocational Teknik Elektronika dan Informatika)*, vol. 8, no. 2, pp. 18–25, 2020.
 - [7] T. O. Group, *TOGAF® Version 9.1*. van Haren Publishing, 2011. [Online]. Available: <https://books.google.co.id/books?id=5-hEBAAAQBAJ>
 - [8] W. Wiyana and W. W. Winarno, “Sistem panjaminan mutu pendidikan dengan togef adm untuk sekolah menengah kejuruan,” *Register: Jurnal Ilmiah Teknologi Sistem Informasi*, vol. 1, no. 1, pp. 7–14, 2015.
 - [9] Fatoni, Darius Antoni, and Edi Supratman, “Praktik Enterprise Architecture Planning,” I. Herdiansyah, D. Syamsuar, A. H. Mirza, and L. A. Abdillah, Eds. Palembang: Pusat Penerbitan dan Percetakan Universitas Bina Darma Press (PPP-UBD Press), 2018, pp. i–209.
 - [10] M. E. Porter, *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*. Free Press, 2008. [Online]. Available: https://books.google.co.id/books?id=7UqQXsQ_dj4C

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN A HASIL WAWANCARA

Narasumber : Muhammad Anggir Akhdan Fadhilah Harahap, S.Kom
Jabatan : Kepala Tata Usaha
Lokasi : SMP Nurul Falah Pekanbaru
Hari / Tanggal : Rabu, 20 April 2022
Keterangan :

P : Pertanyaan
J : Jawaban

P : Bagaimana struktur organisasi yang ada di SMP Nurul Falah Pekanbaru ?

J : Smp nurul falah ini di naungi dibawah Yayasan Nurul Falah 1967, dibawah yayasan tersebut ada SMP, SMA, dan SMK. Kita fokus ke SMPnya aja, SMP Nurul Falah di pimpin oleh kepala sekolah yang dibawahnya itu ada dua wakil kepala sekolah yang mengurus di bidang kurikulum dan di bidang kesiswaan, selanjutnya ada bendahara dan tata usaha, yang dimana tugas bendahara mengurus keuangan dan tata usaha itu lebih ke prosesan administrasinya, baik administrasi karyawan, guru, dan juga murid, lalu kemudian dibawah itu wali kelas, wali kelas itulah yang punya tanggung jawab di masing-masing kelas, lalu baru ada guru mata pelajaran. Oh iya satu lagi kelupaan, ada yang sejajar dengan tata usaha dan bendahara yaitu pustakawan yang mempunyai tugas mengontrol proses yang ada didalam perpustakaan.

P : Bagaimana proses alur penerimaan siswa didik baru ?

J : Proses PPDB itu yang pertama kita menyebarkan informasi via online dan juga via offline, via offline itu kayak kita pasang spanduk, sosialisasi ke sekolah-sekolah, trus juga bagi-bagi brosur ke masyarakat sekitar, jatuhnya offline ini lebih ke edukasi tatap muka, sedangkan yang online kita lebih kayak membuat poster dan menampilkan kegiatan-kegiatan yang kita lakukan ke dalam sosial media. Baru nanti setelah kita sosialisasi, baru nanti pada bulan mei, juni, dan juli kita sudah mulai pembukaan pendaftaran siswa baru. Pembukaan pendaftaran siswa baru ini rata-rata orang tua calon siswa datang

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

kesekolah, lalu bertanya-tanya apa saja berkas-berkas yang harus disiapkan, dan kita memberikan informasi apa-apa saja yang harus mereka siapkan dan mengisi fomulir, setelah itu mereka mengisi fomulir, melengkapi berkas, membayar sesuai dengan biaya yang diterapkan, baru calon siswa selesai dalam masa pendaftaran. Untuk sistem pendataan PPDBnya masih secara manual, tapi kalo untuk pengisian data fomulir itu dari google docs, nanti baru dijadikan pdf, dan nanti baru dicetak. Nah untuk link google docs itu kita kasih ke masyarakat umum pada saat masa sosialisasi dan penyebaran brosur dan spanduk.

Dalam penerimaan siswa didik baru, kendala apa yang sering dihadapi ?

J : Nah yang pertama yaitu orang tua yang kalau dalam bahasa kasarnya gaptek, atau kurang paham bagaimana cara pengisian google docs, lalu yang kedua persaingan antar sekolah dengan sekolah negeri, lalu kalau kendala teknis yang sering kita hadapi pada tahun lalu itu orang tua siswa yang bawa berkasnya tidak lengkap, mungkin karena kurangnya dia mendapatkan informasi, mungkin dia tidak membaca apa yang kita beri, dan pada saat dia datang malah bolak-balek kesekolah.

P : Berapa jumlah guru, karyawan, dan siswa yang ada di SMP Nurul Falah ?

J : Jumlah guru yang yaitu ada 11 (sebelas) termasuk kepala sekolah dan wakil kepala sekolah, kepala sekolah 1 (satu), wakil kepala sekolah ada 2 (dua), guru mapel ada 8 (delapan), lalu pegawai ada 4 (tiga) yaitu tata usaha, bendahara, pustakawan, dan penjaga sekolah, sedangkan untuk siswa kita ada total 119 (seratus sembilan belas) itu terbagi menjadi 3 (tiga) tingkatan dan terbagi lagi setiap tingkatan menjadi 4 (empat) kelas.

P : Dalam proses pembelajaran kendala apa yang terjadi ?

J : Kalo sekarang kayaknya kendala yang terjadi tidak terlalu berdampak pada proses pembelajaran karena sudah mulai kembali offline, tapi pada saat online sangat terasa kendala yang terjadi, karena ada beberapa siswa yang tidak bisa join zoom dalam proses pembelajaran, padahal sudah dapat kouta subsidi dari dinas, terkadang ada juga beberapa siswa yang ga mempunyai sarana untuk dapat bergabung kedalam zoom. Itu aja sih kendala yang dihadapi.

P : Apa saja sarana dan prasarana yang ada di SMP Nurul Falah ?

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Sarana dan prasarana yang paling umum ada ruang kelas, perpustakaan, labor komputer dan labor IPA, mushola, ruang guru, ruang kepala sekolah, ruang pegawai, ruang sanitasi, kantin, ruang BK, ruang UKS.

Apakah SMP Nurul Falah sudah mempunyai lapor komputer yang sudah terkoneksi dengan jaringan internet ?

Kalau labor komputer itu ada tapi tidak digunakan dalam pelajaran karena kurikulum 2013 mata pelajaran komputer itu ditiadakan, jadi labor komputer itu digunakan untuk assesment nasional, pelaksanaan try out menjelang ujian sekolah, dan kalau terhubung internet itu sudah pasti terhubung.

Narasumber

M. Anggir Akhdan Fadhilah Harahap, S.Kom

LAMPIRAN B

HASIL OBSERVASI

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. SMP Nurul Falah Pekanbaru



Gambar B.1 SMP Nurul Falah Pekanbaru

2. Dokumentasi Wawancara



Gambar B.2 Dokumentasi Wawancara

3. Ruang Labor Komputer



Gambar B.3 Labor Komputer SMP Nurul Falah Pekanbaru



Gambar B.4 Labor Komputer SMP Nurul Falah Pekanbaru

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN D PRINT OUT E-MAIL

1/11/23, 1:10 AM

Gmail - LOA JATISI Vol 10 No 1



M Iqbal Indrawan <iqbalindrawan4@gmail.com>

LOA JATISI Vol 10 No 1

2 pesan

M Rizky Pribadi <rizky@mdp.ac.id>
Kepada: iqbalindrawan4@gmail.com

2 Desember 2022 pukul 08.16

Kepada Yth.

M Iqbal Indrawan, Febi Nur Salisah, Idria Maitai, Fitriani Muttakin

Melalui email ini, Redaksi JATISI memberikan info keterangan bahwa naskah ilmiah Bapak dan Ibu telah menyelesaikan revisi dari reviewer dan segera diterbitkan pada berkala ilmiah JATISI Volume 10, Nomor 1, Maret 2023

Mohon transfer biaya publikasi dan fasttrack review sebesar Rp.1.000.000 ke Nomor rekening **8570011651 M Rizky Pribadi BCA**

demikian yang dapat kami sampaikan
Terimakasih

Muhammad Rizky Pribadi, M.Kom
Kepala LPPM Universitas Multi Data Palembang

m: 085368697674
e: rizky@mdp.ac.id



 **LOA JATISI.pdf**
165K

M Rizky Pribadi <rizky@mdp.ac.id>
Kepada: iqbalindrawan4@gmail.com

5 Januari 2023 pukul 14.42

Dear Author,

Berikut saya kirimkan revisi LOA nya.

Terimakasih
[Kutipan teks disembunyikan]

 **LOA JATISI.pdf**
165K

<https://mail.google.com/mail/u/0/?ik=290da30ca5&view=pt&search=all&permthid=thread-f%3A1751062977375086229&siml=msg-f%3A1751062...> 1/1

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN E PRINT OUT BUKTI REVISI

Hasil Review

Participants

Muhammad Rizky Pribadi (mrpribadi)
Muhammad Iqbal Indrawan (iqbalindrawan4)

Messages

Note	From
Dear Author, Mohon revisi sesuai dengan catatan pada artikel Terimakasih mrpribadi, Journal editor, 3534-Article Text-9383-5-2-20221122.docx	mrpribadi Nov 24
▶ Terimakasih sebelumnya saya ucapkan sudah mereview jurnal penelitian pertama saya. berikut saya kirimkan hasil revisi yang sudah saya perbaiki sesuai arahan iqbalindrawan4, Author, Jurnal M Iqbal Indrawan [Revisian mrpribadi].docx	iqbalindrawan4 Nov 24
▶ Terimakasih sebelumnya atas arahan yang bapak berikan. berikut saya lampirkan hasil revisi yang sudah saya perbaiki sesuai dengan catatan yang diberikan iqbalindrawan4, Author, Jurnal M Iqbal Indrawan REVISI.docx	iqbalindrawan4 Nov 29
▶ sebelumnya saya ucapkan terimakasih atas kesempatan dalam merevisi jurnal saya berikut hasil revisi dari sidang saya didalamnya terdapat perubahan judul, penambahan anggota penulisan, dan sedikit penambahan isi jurnal iqbalindrawan4, Author, Jurnal M Iqbal Indrawan REVISI.docx	iqbalindrawan4 Jan 04

Add Message



DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Peneliti bernama Muhammad Iqbal Indrawan. Lahir di Pekanbaru, 26 Desember 1998. Dari pasangan seorang Ayah yang bernama Edy Ervianto dan Ibu yang bernama Saswita Rosella. Peneliti merupakan anak ketiga dari tiga bersaudara. Peneliti beralamat di Jl. Berlian No. 14 Perumahan Mutiara Permai.

Peneliti memulai pendidikan di TK Pertiwi pada tahun 2004-2005. Kemudian melanjutkan pendidikan di SD Babussalam pada tahun 2005-2011, kemudian melanjutkan pendidikan sekolah menengah pertama di SMPN 4 Pekanbaru dan tamat pada tahun 2014, kemudian melanjutkan ke sekolah menengah atas di SMAN 1 Pekanbaru dan tamat pada tahun 2017. Pada tahun 2017 peneliti lulus jalur Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN) dengan Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Sebelum menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini peneliti pernah melaksanakan Kerja Praktek (KP) di Univeritas Riau dan kemudian mengikuti Kegiatan Kerja Nyata Dari Rumah (KKN-DR) di Kecamatan Tenayan Raya, Kelurahan Bencah Lesung, Kota Pekanbaru, Riau. Saat melakukan penulisan Laporan Tugas Akhir peneliti melakukan penelitian di SMP Nurul Falah Pekanbaru. Sehingga peneliti dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini dengan judul **PERANCANGAN ENTERPRISE ARCHITECTURE MENGGUNAKAN TOGAF ADM PADA SMP NURUL FALAH PEKANBARU.**

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.