



BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Teori Umum

2.1.1 Pengertian Aplikasi

Hengki dalam Pane dkk (2020: 53) menjelaskan bahwa aplikasi adalah suatu perangkat lunak yang dibuat khusus untuk memenuhi kebutuhan berbagai aktivitas dan pekerjaan, misalnya: pelayanan masyarakat, aktivitas niaga, periklanan, *games*, dan berbagai aktivitas lainnya.

Sedangkan menurut Pane dkk (2020:53) aplikasi suatu perangkat lunak (*software*) atau program komputer yang beroperasi pada sistem tertentu yang diciptakan dan dikembangkan untuk melakukan perintah tertentu.

Dari pernyataan yang telah dikemukakan oleh pengarang di atas, maka penulis menarik kesimpulan bahwa aplikasi adalah perangkat lunak yang digunakan untuk melakukan berbagai aktivitas dan pekerjaan tertentu.

2.1.2 Pengertian Surat

Surat adalah alat komunikasi yang dibuat dan atau diterima oleh suatu instansi berkenaan dengan pelaksanaan tugas pokok dan fungsi instansi yang bersangkutan (Nuraida, 2008:73).

Menurut Silmi dalam Maskyur dan Atmaja (2015:2), surat adalah sehelai kertas atau lebih yang digunakan untuk mengadakan komunikasi secara tertulis. Urusan surat adalah suatu bagian yang penting dari pekerjaan administrasi kesekretariatan. Surat pada hakikatnya adalah bentuk penuangan ide atau kehendak seseorang dalam bentuk tulisan.

Secara terperinci, dikatakan pengertian surat sebagai berikut:

1. Bentuk pernyataan kehendak seseorang kepada orang lain melalui tulisan.



2. Suatu media pencurahan perasaan, kehendak, pikiran dan tujuan seseorang untuk dapat diketahui orang lain.
3. Sarana komunikasi untuk menyampaikan informasi tertulis oleh suatu pihak kepada pihak lain.
4. Merupakan suatu bentuk gambaran suatu peristiwa atau keadaan yang dituangkan dalam bentuk tulisan.

Berdasarkan pengertian diatas dapat diambil kesimpulan bahwa surat adalah media komunikasi tertulis yang berguna dalam melakukan koordinasi kerja yang dibuat dan atau diterima oleh suatu instansi.

2.1.3 Pengertian Surat Masuk

Surat masuk adalah surat yang masuk ke dalam suatu instansi atau perusahaan atau bagian dalam suatu instansi atau perusahaan, baik yang berasal dari instansi lain atau dari bagian lain pada instansi atau perusahaan yang sama (Nuraida, 2008:76).

Wursanto dalam Maskyur dan Atmaja, (2015:3) menjelaskan bahwa surat masuk adalah semua jenis surat yang diterima dari organisasi/instansi maupun perorangan, baik yang diterima melalui pos (kantor pos), maupun yang diterima dari kurir (pengantar surat) dengan mempergunakan buku pengiriman.

Dari pengertian diatas dapat diambil kesimpulan bahwa surat masuk adalah semua jenis surat yang diterima organisasi/instansi dengan menggunakan buku pengiriman.

2.1.4 Pengertian Surat Keluar

Widjaja dalam Maskyur dan Atmaja (2015:3), surat keluar adalah surat yang dikeluarkan oleh organisasi atau instansi yang ditujukan kepada organisasi/perorangan di luar organisasi tersebut.

Sedangkan menurut surat keluar adalah surat yang dikirim oleh suatu instansi/perusahaan atau antarbagian dalam instansi/perusahaan tersebut,



ditujukan kepada instansi/perusahaan lain atau bagian lain dalam instansi/perusahaan yang sama (Nuraida, 2008:78).

Berdasarkan pengertian diatas dapat diambil kesimpulan bahwa surat keluar adalah surat yang dikeluarkan atau dikirim oleh suatu instansi dan ditujukan kepada instansi lain atau bagian lain dalam instansi yang sama.

2.1.5 Pengertian Website

Menurut Junirianto (2018:1) *website* adalah kumpulan informasi atau kumpulan page yang biasa diakses lewat jalur internet.

Sedangkan menurut Abdulloh (2018:1) *website* adalah kumpulan halaman yang berisi informasi data digital baik berupa teks, gambar, animasi, suara, dan video atau gabungan dari semuanya yang disediakan yang disediakan melalui jalur koneksi internet sehingga dapat diakses dan dilihat oleh semua orang diseluruh dunia.

Dari pengertian diatas dapat diambil kesimpulan bahwa *website* adalah halaman-halaman *web* yang memiliki informasi yang biasa diakses lewat jalur internet dan dapat diakses oleh semua orang.

2.2 Teori Khusus

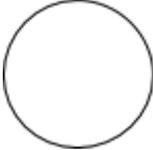
2.2.1 Data Flow Diagram (DFD)

Menurut Rosa S (2018:70), "*Data Flow Diagram (DFD)* dalam Bahasa Indonesia menjadi Diagram Alir Data (DAD) adalah representasi grafik yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi informasi yang diaplikasikan sebagai data yang mengalir dari masukan (*input*) dan keluaran (*output*)".

Notasi – notasi pada DFD (Edward Yourdon dan Tom DeMarco) adalah sebagai berikut :



Tabel 2.1 Simbol – simbol *Data Flow Diagram* (DFD)

No	Simbol	Keterangan
1.		<p>Entitas luar atau masukan atau keluaran atau orang yang akan memakai atau berinteraksi dengan perangkat lunak yang dimodelkan atau sistem lain yang terkait dengan aliran data dari sistem yang dimodelkan.</p> <p>Note: nama yang digunakan pada masukan atau keluaran biasanya berupa kata benda.</p>
2.		<p>Proses atau fungsi atau prosedur; pada pemodelan perangkat lunak yang akan diimplementasikan dengan pemrograman terstruktur, maka pemodelan notasi inilah yang harusnya menjadi fungsi atau prosedur didalam kode program.</p> <p>Note: nama yang diberikan pada sebuah proses biasanya berupa kata kerja.</p>



Lanjutan Tabel 2.1 Simbol – simbol *Data Flow Diagram* (DFD)

3.		<p>Aliran data; merupakan data yang dikirim antar proses, dari penyimpanan ke proses atau dari proses ke masukan atau keluaran.</p> <p>Note: nama yang digunakan biasanya berupa kata benda, dapat diawali dengan kata data atau tanpa kata data.</p>
4.		<p><i>File</i> atau basis data atau penyimpan (<i>storage</i>); pada pemodelan perangkat lunak yang akan diimplementasikan dengan pemrograman terstruktur, maka pemodelan notasi inilah yang harusnya dibuat menjadi tabel-tabel basis data yang dibutuhkan, tabel-tabel ini juga harus sesuai dengan perancangan tabel-tabel pada basis data (ERD).</p> <p>Note: nama yang diberikan pada sebuah penyimpanan biasanya kata benda.</p>

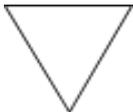
Sumber : Rosa S dan Shalahuddin (2018:71)

2.2.2 Block Chart

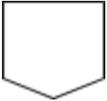
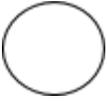
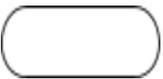
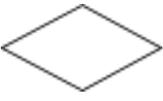
Kristanto (2018:75) mengemukakan bahwa, “*Block Chart* berfungsi untuk memodelkan masukan, keluaran, proses maupun transaksi dengan menggunakan simbol-simbol tertentu”.

Adapun simbol-simbol *block chart* yang sering digunakan adalah sebagai berikut:

Tabel 2.2 Simbol-Simbol *Blockchart*

No	Simbol	Keterangan
1.		Menandakan dokumen, bisa dalam bentuk surat, formulir, buku/bendel/berkas atau cetakan
2.		Multi dokumen
3.		Proses manual
4.		Proses yang dilakukan oleh komputer
5.		Menandakan dokumen yang diarsipkan (arsip manual)
6.		Data penyimpanan (<i>data storage</i>)

Lanjutan Tabel 2.2 Simbol-Simbol *Block Chart*

7.		Proses apa saja yang tidak terdefinisi termasuk aktivitas fisik
8.		Terminasi yang mewakili simbol tertentu untuk digunakan pada aliran lain pada halaman yang lain
9.		Terminasi yang mewakili simbol tertentu untuk digunakan pada aliran lain pada halaman yang sama
10.		Terminasi yang menandakan awal dan akhir dari suatu aliran
11.		Pengambilan keputusan (<i>decision</i>)
12.		Layar peraga (<i>monitor</i>)
13.		Pemasukan data secara manual

Sumber: Kristanto (2018:75-77)



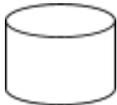
2.2.3 Flowchart

Menurut Rusmawan (dalam Pahlevy, 2019:48), “*Flowchart* (bagan alir) merupakan sebuah gambaran dalam bentuk diagram alir dari algoritma-algoritma dalam suatu program yang menyatakan arah alur program tersebut”.

Tabel 2.3 Simbol-Simbol *Flowchart*

No	Simbol	Keterangan
1.		Simbol <i>Start</i> atau <i>End</i> yang mendefinisikan awal atau akhir dari sebuah <i>flowchart</i> .
2.		Simbol pemrosesan yang terjadi pada sebuah alur kerja
3.		Simbol <i>Input/Output</i> yang mendefinisikan masukan dan keluaran proses
4.		Simbol untuk memutuskan proses lanjutan dari kondisi tertentu
5.		Simbol konektor untuk menyambung proses pada lembar kerja yang sama
6.		Simbol konektor untuk menyambung proses pada lembar kerja yang berbeda
7.		Simbol untuk menghubungkan antar proses atau antar <i>symbol</i>

Lanjutan Tabel 2.3 Simbol-Simbol *Flowchart*

8.		Simbol yang menyatakan piranti keluaran, seperti <i>monitor</i> , <i>printer</i> , dll
9.		Simbol yang mendefinisikan proses yang dilakukan secara manual
10.		Simbol masukan atau keluaran dari atau ke sebuah dokumen
11.		Simbol yang menyatakan bagian dari program (subprogram)
12.		Simbol masukan atau keluaran dari atau ke sebuah pita <i>magnetic</i>
13.		Simbol <i>database</i> atau basis data

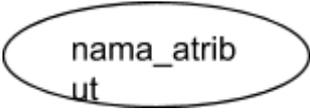
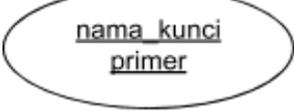
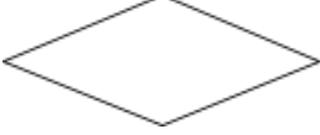
Sumber : Rusmawan (2019:49)

2.2.4 Entity Relationship Diagram (ERD)

Menurut S. Rosa A. (2015:50), Pemodelan awal basis data yang paling banyak digunakan adalah menggunakan *Entity Relationship Diagram* (ERD). *Relationship Diagram* (ERD) digunakan untuk pemodelan basis data relasional. Berikut adalah simbol-simbol yang digunakan pada ERD dengan notasi Chen:



Tabel 2.4 Simbol-simbol pada ERD

No	Simbol	Keterangan
1.	Entitas / <i>entity</i> Atribut	Entitas merupakan data inti yang akan disimpan; bakal tabel pada basis data; benda yang memiliki data dan harus disimpan datanya agar dapat diakses oleh aplikasi komputer.
2.	Atribut 	<i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas.
3.	Atribut kunci primer 	<i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas dan digunakan sebagai kunci akses <i>record</i> yang diinginkan; biasanya berupa <i>id</i> ;
4.	Atribut multi nilai / <i>multivalue</i> 	<i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas yang dapat memiliki nilai lebih dari satu
5.	Relasi 	Relasi yang menghubungkan antar entitas; biasanya diawali dengan kata kerja
6.	Asosiasi / <i>association</i> N	Penghubung antara relasi dan entitas di mana di kedua ujungnya memiliki <i>multiplicity</i> kemungkinan jumlah pemakaian. Kemungkinan jumlah maksimum keterhubungan antara entitas satu dengan entitas yang lain disebut dengan kardinalitas.

Sumber : S. Rosa. A dan Shalahuddin (2018:50) \



2.2.5 Kamus Data

Sukanto dan Shalahuddin (2018:73) mengemukakan bahwa kamus data (*data dictionary*) adalah kumpulan daftar elemen data yang mengalir pada sistem perangkat lunak sehingga masukan (*input*) dan keluaran (*output*) dapat dipahami secara umum.

Kamus data memiliki beberapa simbol untuk menjelaskan informasi tambahan sebagai berikut:

Tabel 2.5. Simbol-Simbol Kamus Data

No.	Simbol	Arti
1.	=	Disusun atau terdiri dari
2.	+	Dan
3.	[]	Baik ...atau...
4.	{ ⁿ }	N kali diulang / bernilai banyak
5.	()	Data opsional
6.	*...*	Batas komentar

(Sumber : Sukanto dan Shalahuddin, 2018:74)

2.2.6 Metode Analisa Data

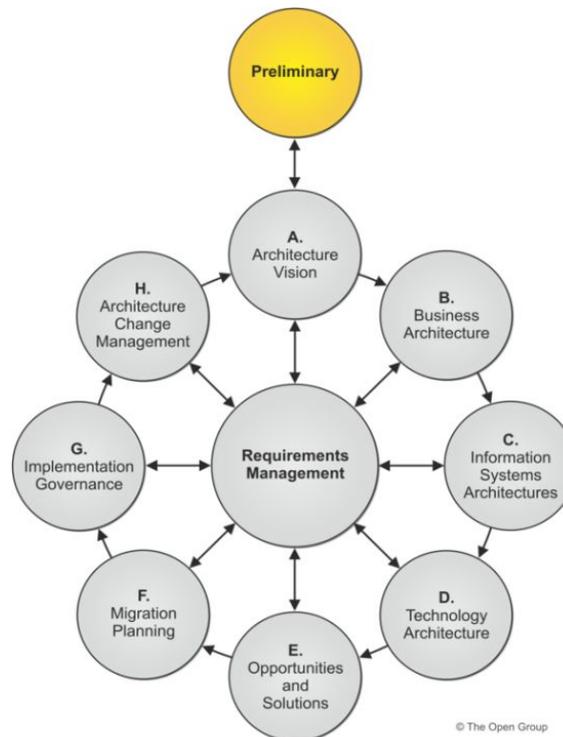
2.2.6.1 Pengertian The Open Group Architecture Framework (TOGAF)

TOGAF memungkinkan arsitek dan pemangku kepentingan perusahaan merancang, mengevaluasi, dan membangun arsitektur perusahaan yang fleksibel bagi organisasi. Versi awal TOGAF didasarkan pada *Technical Architecture Framework for Information Management (TAFIM)*, yang dikembangkan oleh Department of Defense U.S. (DoD) (Dube dan Dixit (dalam Suryadi dan Andry, 2017:31)).

TOGAF berbasis pada *Architectural Development Method (ADM)*, sebanyak 9 fase yang ditunjukkan pada gambar, dimana fase-fase ini adalah: *Preliminary analysis, architecture vision, business architecture, information systems architectures, technology architecture, opportunities and solutions,*



migration plan, implementation of governance and architecture change management. Semua komponen TOGAF ini menghasilkan kiriman dalam bentuk diagram, diagram alir, struktur, definisi dan artefak lainnya (Menchana dkk (dalam Suryadi dan Andry, 2017:31)).



Gambar 2.1 *Architecture Development Method (ADM)*

2.2.6.2 The Open Group Architecture Framework ADM

Menurut The Open Group (dalam Suryadi dan Andry, 2017:13), berikut ini adalah penjelasan dari masing-masing fase pada TOGAF ADM:

1. Tahapan persiapan (*preliminary phase*) merupakan tahap awal persiapan perancangan *enterprise architecture*.
2. *Requirements management* adalah proses pengelolaan kebutuhan arsitektur di seluruh fase TOGAF ADM.
3. *Architecture Vision Phase* atau fase visi arsitektur adalah mendefinisikan *scope*, *vision* dan memetakan strategi keseluruhan.



4. *Business Architecture Phase* atau fase arsitektur bisnis berisi strategi bisnis, organisasi, dan informasi aktivitas utama
5. *Information Systems Architecture* mengembangkan arsitektur sasaran untuk data dan aplikasi.
6. *Technology Architecture* menciptakan sasaran keseluruhan arsitektur yang akan diterapkan pada tahapan kedepan.
7. *Opportunities and Solutions* mengembangkan strategi keseluruhan, menentukan apa yang akan dibeli, membangun atau penggunaan ulang, dan bagaimana menerapkan arsitektur yang dideskripsikan di *phase D*.
8. Fokus utama dari *Phase Migration Planning* atau fase rencana migrasi adalah penciptaan rencana implementasi

2.2.6.3 Pengertian Metode Rational Unified Process (RUP)

Rational Unified Process (RUP) merupakan salah satu proses rekayasa perangkat lunak yang menyediakan pendekatan untuk menentukan tugas dan tanggung jawab dalam pengembangan suatu organisasi (Company, R.T dalam Taufik, dkk, 2015). RUP yang merupakan metode dalam pengembangan perangkat lunak telah teruji dibanyak pengembangan sistem informasi. RUP sendiri merupakan pendekatan perangkat lunak yang dilakukan berulang-ulang, fokus pada asitektur, dan lebih diarahkan berdasarkan penggunaan kasus (Mubarok, dkk, 2015).



2.3 Teori Program

2.3.1 Pengertian *PHP*

Menurut Abdulloh (2018:127-128) PHP merupakan kependekan dari *PHP Hypertext Preprocessor* yaitu bahasa pemrograman web yang dapat disisipkan dalam skrip HTML dan bekerja di sisi *server*. Tujuan dari bahasa ini adalah membantu cara pengembangan web untuk membuat web dinamis dengan cepat. Agar dapat menjalankan PHP harus menyediakan perangkat lunak seperti *Web Server*, *PHP Server*, dan *Database Server*.

Penulisan Sintaks *PHP*:

```
<!DOCTYPE HTML>
<html>
  <head>
    <title>Latihan</title>
  </head>
  <body>
    <?php
      echo "latihan";
    ?>
  </body>
</html>
```

2.3.2 Pengertian HTML (*Hyper Text Markup Language*)

Abdulloh (2018:3), menyatakan bahwa HTML berperan sebagai pembentuk struktur halaman website yang menempatkan setiap elemen *website* sesuai layout yang diinginkan. Sedangkan Winarno dkk (2014:1), menyatakan bahwa HTML (*Hypertext Markup Language*) Adalah sebuah bahasa untuk menampilkan konten di web.



Berdasarkan pendapat para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa, HTML merupakan bahasa yang berupa tag-tag yang dapat menampilkan dan mengatur struktur *website*.

2.3.3 Pengertian CSS (*Cascading Style Sheet*)

Enterprise (2016:102), menyatakan bahwa *Cascading Style Sheet* digunakan untuk mengubah tampilan yang dihasilkan oleh tag HTML. Sedangkan menurut Abdulloh (2018:3) CSS berperan sebagai pembentuk desain website dengan mengatur setiap elemen HTML agar menarik pada browser.

Berdasarkan pendapat para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa CSS merupakan skrip yang digunakan untuk mengubah tampilan desain halaman suatu website.

2.3.4 Pengertian MySQL

Menurut Junirianto (2018:10) MySQL adalah sebuah aplikasi *database* guna menyimpan data-data yang akan disimpan oleh *laravel (framework)*.

MySQL adalah sistem manajemen *database* SQL yang bersifat *open source* yang mendukung fitur seperti *multithreaded*, *multi user*, dan SQL manajemen sistem (DBMS).

Berdasarkan pendapat para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa MySQL adalah sebuah aplikasi yang digunakan untuk menyimpan data dan mengatur informasi yang akan ditampilkan *website*.

2.3.5 Pengertian XAMPP

Menurut Supardi (2019:243) XAMPP adalah perangkat lunak *web service* yang digunakan untuk memudahkan pembuatan *database*, *table*, dan *record* pada My SQL.

Sedangkan menurut Junirianto (2018:11) XAMPP adalah *software* yang bertindak sebagai *web server* layaknya *hosting* sesungguhnya.



Berdasarkan pendapat para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa XAMPP merupakan perangkat lunak *web service* yang bertindak sebagai *web server* layaknya *hosting* sesungguhnya.

2.3.6 Pengertian Framework

Framework adalah sebuah *software* untuk memudahkan para *programmer* untuk membuat sebuah aplikasi web yang di dalam nya ada berbagai fungsi diantaranya *plugin*, dan konsep untuk membentuk suatu sistem tertentu agar tersusun dan terstruktur dengan rapi (Junirianto, 2018:1).

Sedangkan menurut Yudhanto dan Prasetyo (2019:10) *framework* adalah kerangka kerja atau kumpulan *script* yang dapat membantu *developer* dalam menangani berbagai masalah-masalah dalam pemrograman seperti koneksi ke *dababase*, pemanggilan variabel, *files*, dan lain-lain sehingga pekerjaan *developer* lebih fokus dan lebih cepat dalam membangun aplikasi.

Berdasarkan pendapat para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa *framework* merupakan kerangka kerja untuk memudahkan *developer/programmer* membuat aplikasi web sehingga pekerjaan lebih fokus dan lebih cepat.

2.3.7 Pengertian Codeigniter

Codeigniter adalah aplikasi *open source* berupa *framework* dengan model MVC (*Model, View, Controller*) untuk membangun *website* dinamis dengan menggunakan PHP (Supono dan Putratama, 2016:96).

Menurut Enterprise (2015:6) *Codeigniter* memiliki fitur utama antara lain memudahkan dan mempercepat pembuatan program dalam PHP, mengatur struktur situs dan membantu mengatasi masalah-masalah struktural

Berdasarkan pendapat para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa *Codeigniter* merupakan *framework* untuk membangun *website* yang digunakan untuk mempermudah dan mempercepat pembuatan program.

2.4 Referensi Jurnal

Komponen	1	2	3
Nama Peneliti	Rusi dkk	Suryadi dan Andry	Vagoslava dkk
Tahun	2018	2017	2017
Objek Penelitian	Penerapan Model <i>The Open Group Architectural Framework</i> (TOGAF) untuk Perancangan Arsitektur Enterprise (Studi Kasus STMIK Widya Pratama Pekalongan)	Perancangan <i>Enterprise Architecture</i> Menggunakan TOGAF <i>Architecture Development Method</i> (Studi Kasus: Yakuza Gym Jakarta Barat)	Perencanaan Arsitektur Enterprise Dengan Metode TOGAF Versi 9 (Studi Kasus Rumah Sakit Umum Kota Tangerang Selatan)
Masukan	Model perancangan arsitektur enterprise yang digunakan pada penelitian ini menggunakan kerangka kerja TOGAF ADM yang berfokus pada arsitektur visi, arsitektur bisnis, arsitektur aplikasi, arsitektur data, dan arsitektur teknologi.	<i>Enterprise Architecture</i> pada <i>Yakuza Gym</i> dapat dianalisa berdasarkan analisis TOGAF.	Perencanaan arsitektur enterprise berupa <i>blueprint</i> (cetak biru) dan 4 arsitektur utama TOGAF, yaitu arsitektur bisnis, arsitektur aplikasi, arsitektur data, dan arsitektur teknologi.
Keluaran	Arsitektur enterprise sistem informasi yang dihasilkan dapat digunakan bagi pemangku kepentingan STMIK Widya Pratama dalam merencanakan arsitektur sistem informasi untuk mengelola perguruan tinggi sesuai dengan visi dan misi yang diharapkan.	Dampak dari penerapan <i>enterprise architecture</i> terhadap proses bisnis <i>Yakuza Gym</i> adalah tercapainya efektifitas dan efisiensi dalam proses bisnis <i>Yakuza Gym</i> .	Pada perencanaan arsitektur enterprise dibuat arsitektur bisnis dan arsitektur sistem informasi guna menyelaraskan sistem informasi dengan proses bisnis. Juga dibuat rancangan arsitektur aplikasi dan arsitektur data guna mendukung proses bisnis dengan menyelaraskan antara aplikasi dan data guna mempermudah komunikasi data.
Metode	<i>The Open Group's Architecture Framework</i>	<i>The Open Group's Architecture Framework</i>	<i>The Open Group's Architecture Framework</i>

Tabel 2.6. Referensi Jurnal

Tabel 2.7. Lanjutan Referensi Jurnal

Komponen	4	5
Nama Peneliti	Hadi dkk	Yunis dan Strendro
Tahun	2013	2009
Objek Penelitian	<p>Analisis Pemodelan Arsitektur Enterprise Untuk Mendukung Sistem Informasi Akademik Dengan TOGAF (<i>The Open Group Architecture Framework</i>) (Studi Kasus AMIK AMIKOM Surakarta)</p>	<p>Model Enterprise Architecture Untuk Perguruan Tinggi Indonesia</p>
Masukan	<p>Penerapan TOGAF ADM sebagai salah satu metode yang bisa digunakan untuk melakukan perancangan arsitektur enterprise.</p>	<p>Model Prinsip Arsitektur Enterprise TOGAF ADM</p>
Kelebihan	<p>Dengan model rancangan arsitektur enterprise, setiap tahapan pada TOGAF ADM dapat dilakukan secara benar apabila proses bisnis yang ada di dalam organisasi benar-benar harus dipahami dan mampu diidentifikasi secara lengkap dan benar. Pemodelan arsitektur enterprise ini, memberikan panduan dalam membuat cetak biru untuk pengembangan SIA untuk data, aplikasi, bisnis, dan teknologi.</p>	<p>TOGAF ADM direalisasikan dengan metode pengembangan sistem RUP dengan tujuan untuk mendapatkan rancangan atau <i>blue print</i> dari sistem informasi perguruan tinggi yang nantinya akan dikembangkan pada tahapan berikutnya. Setiap tahapan pada TOGAF ADM dapat dilakukan secara benar apabila proses bisnis yang ada di dalam organisasi benar-benar harus dipahami dan mampu diidentifikasi secara lengkap dan benar.</p>
Metode	<p><i>The Open Group's Architecture Framework</i></p>	<p><i>The Open Group's Architecture Framework</i></p>

Tabel 2.6. Referensi Jurnal