

Perencanaan Arsitektur Enterprise Dengan TOGAF ADM (Studi Kasus: Percetakan Lintang Printing)

Muhammad Dika Abdul Rohman

Risqi Nur Hidayah

Fakultas Teknik, Jurusan Informatika, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

Email : dhikaabdul33@gmail.com

Risqihidaya@gmail.com



PRODI INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945

SURABAYA

2021

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan ridhonya-Nya sehingga kami dapat menyelesaikan Artikel Arsitektur Enterprise yang berjudul “*Perancangan Arsitektur Enterprise Dengan TOGAF ADM (Studi Kasus: Percetakan Lintang Printing)*”.

Terima kasih saya ucapkan kepada Bapak Supangat Selaku dosen pengampu mata kuliah arsitektur enterprise yang telah membantu kami baik secara moral maupun materi dan terima kasih juga saya ucapkan kepada teman-teman seperjuangan yang telah mendukung kami sehingga kami bisa menyelesaikan tugas ini tepat waktu.

Kami menyadari, bahwa laporan artikel yang kami rancang ini belum bisa dikatakan sempurna baik segi penyusunan, bahasa, maupun penulisannya. Oleh karena itu, kami mohon diberi kritik dan saran sehingga menjadi acuan kami sebagai penulis bisa menjadi lebih baik lagi di masa mendatang.

Semoga artikel ini bisa menambah edukasi untuk para pembaca dan bisa bermanfaat untuk meningkatkan perkembangan dan ilmu pengetahuan dimasa mendatang.

SURABAYA, 10 JANUARI 2021

PENULIS

ABSTRAK

Lintang printing merupakan percetakan yang di buat dan di fokuskan untuk mempercepat pesanan disaat ada sebuah event ,karna sebuah event membutuhkan waktu cepat untuk mempersiapkan kebutuhan promosi maupun banner untuk memperiah, tidak hanya menerima pesanan event ,kini retail bisa melakukan pemesanan juga di Lintang printing ,tidak hanyak di banner ,banyak item yang bisa kita buat seperti xbanner,rollbanner,stiker,cutting dll.

Kata Kunci : Percetakan, Pernerbit, Teknologi Informasi

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	2
ABSTRAK	3
DAFTAR ISI	4
1 PENDAHULUAN	5
a. LATAR BELAKANG MASALAH.....	5
b. RUMUSAN MASALAH.....	5
c. TUJUAN DAN MANFAAT.....	5
d. METODE PENELITIAN.....	5
a) Metode Pengumpulan Data.....	5
b) Metode Perencanaan Arsitektur Enterprise.....	6
c) Kerangka Berpikir.....	7
2 TINJAUAN PUSTAKA	8
a. Pengertian Arsitektur Enterprise.....	8
b. Pengertian TOGAF ADM.....	8
3 HASIL DAN PEMBAHASAN	11
a. <i>Preliminary Phase</i>	11
b. <i>Architecture Vision</i>	12
c. <i>C. Business Architecture</i>	12
4 PENUTUP	13
5 DAFTAR PUSTAKA	14
6 LAMPIRAN (Hasil Wawancara)	15

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Berfikir.....	7
Gambar 2. Fase Pengolahan Togaf ADM.....	9
Gambar 3. Value Chain Diagram.....	12
Gambar 4. Konsep Diagram	13

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Prinsip Katalog	11
Tabel 2. Indikasi 5W + 1H.....	11

1 PENDAHULUAN

a. LATAR BELAKANG MASALAH

Lintang Printing merupakan Sebuah perusahaan yang bergerak dibidang pelayanan pencetakan. Untuk meningkatkan kualitas pelayanan diperlukan adanya sebuah sistem informasi yang mampu memonitoring dan membantu proses kinerja dari perusahaan pencetakan tersebut. Salah satu faktor pendorong pemanfaatan sistem informasi yang lebih baik dalam usaha percetakan ialah semakin meningkatnya kebutuhan fungsi pelayanan yang dijalankan. Dikarenakan itu kini banyak perusahaan pencetakan berkompetisi untuk menerapkan sistem informasi dengan teknologinya dengan hanya memperhatikan kebutuhan sesaat dan memungkinkan penerapan sebuah sistem informasi. Kondisi tersebut membuat sistem informasi tidak dapat dimanfaatkan secara maksimal, berdasarkan misi dan tujuan penerapan sistem informasi, yaitu efisiensi dan efektifitas dalam pemenuhan kebutuhan pencetakan, mulai dari pemenuhan kebutuhan pada level yang tertinggi sampai pada kebutuhan yang paling bawah yaitu operasional.

b. RUMUSAN MASALAH

Hal yang menjadi salah satu dari penyebab kurangnya management perusahaan adalah kurangnya perencanaan dan tanpa memikirkan kunci utama dalam proses pengembangan sistem informasi yaitu perancangan sistem informasi yang baik harus melihat dari berbagai macam sudut pandang pengembangan sistem, di mulai dari mendefinisikan arsitektur bisnis yang ada dalam usaha bisnis percetakan ini, mendefinisikan arsitektur data yang akan di gunakan, mendefinisikan arsitektur aplikasi yang akan di bangun serta mempertegas arsitektur teknologi yang akan mendukung jalanya sistem informasi tersebut. Keselarasan penerapan sistem informasi dengan kebutuhan usahapercetakan hanya mampu dijawab dengan memperhatikan faktor integrasi di dalam pengembangnya, tujuan integrasi yang sebenarnya adalah untuk mengurangi kesenjangan yang terjadi dalam proses pengembangan sistem.

c. TUJUAN DAN MANFAAT

Untuk menghilangkan kesenjangan tersebut, maka diperlukan sebuah paradigma dalam merencanakan, merancang, dan mengelola sistem informasi yang disebut dengan Arsitektur Enterprise. Sehingga ketersediaan data yang terformat baik, dalam satu sumber data yang terkelola dengan baik akan terpenuhi (Yunis & Surendro, 2009). Arsitektur enterprise pada dasarnya adalah strategi pemanfaatan IT dan integrasi antara pengembangan bisnis dengan pengembangan IT. Arsitektur enterprise itu menggambarkan rencana untuk merancang dan mengembangkan sebuah sistem atau sekumpulan sistem. Dari berbagai macam metode yang biasa digunakan dalam perancangan arsitektur enterprise diantaranya adalah Zachman framework, TOGAF ADM, EAP dan lain – lain. Arsitektur Enterprise atau lebih dikenal dengan arsitektur enterprise adalah deskripsi dari misi stakeholder yang di dalamnya termasuk fungsionalitas/kegunaan, informasi, lokasi organisasi dan parameter kinerja perusahaan.

d. METODE PENELITIAN

a) Metode Pengumpulan Data

- Wawancara

Wawancara merupakan bentuk pengumpulan data yang paling sering digunakan dalam penelitian kualitatif (Rachmawati, 2007). Wawancara dilakukan dengan membuat janji dengan responden, lalu melakukan sesi tanya jawab mengenai hal-hal yang mengenai penelitian yang dilakukan (Rizky & Firmansyah, 2017). Wawancara dilakukan dengan ibu Intan Novia Sari selaku admin.

Dari Hasil Wawancara yang dilakukan, didapatkan hasil mengenai aktifitas yang berjalan di Lintang Printing yaitu aktifitas pemesanan, transaksi, promosi produk, pengolahan sistem dan infrastuktur yang suah ada di perusahaan saat ini.

- Observasi (Pengamatan Lingkungan)

Observasi Yang dilakukan di Lintang Printing Pada Bulan November, yang bertempat di *Pd. Citra Eksekutif No.12, Penjaringan Sari. Rungkut, Kota Surabaya* Tujuan dari Observasi ini untuk mendapatkan informasi mengenai Lintang Printing, Seperti Latar Belakang Perusahaan, Proses Transaksi berlangsung dan proses pengerjaan projek.

- Studi Literatur

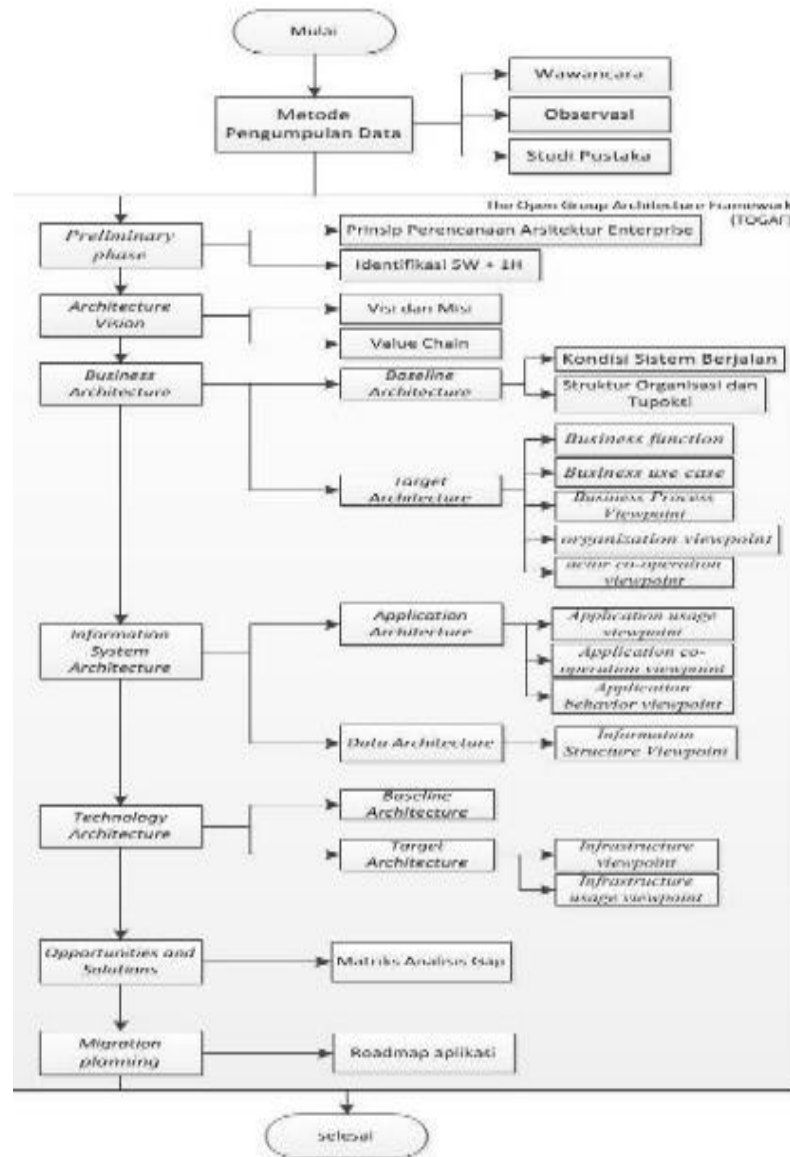
Pada studi literatur dilakukan analisis beberapa buku, arsip, jurnal dan karya ilmiah untuk menjadi perbandingan penelitian sejenis. Pada studi literatur penulis mendapatkan dokumen profil perusahaan dari Lintang Printing.

b) Metode Perencanaan Arsitektur Enterprise

Pada metode perencanaan arsitektur enterprise, penulis menggunakan TOGAF ADM yang terdiri dari preliminary phase, architecture vision, business architecture, information system architecture, technology architecture, opportunities and solution, dan migration planning. Tools yang digunakan adalah Principle Catalog, 5W+1H, Value Chain, Flowchart, dan ArchiMate.

c) Kerangka Berpikir

Dalam melakukan penelitian ini, penulis melakukan tahapan-tahapan kegiatan dengan mengikuti rencana kegiatan yang tertuang dalam kerangka penelitian meliputi metode pengumpulan data dan metode pengembangan sistem yang dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 1. Kerangka Berpikir

2 TINJAUAN PUSTAKA

a. Pengertian Arsitektur Enterprise

Enterprise architecture atau lebih dikenal dengan arsitektur enterprise adalah deskripsi dari misi stakeholder yang di dalamnya termasuk informasi, fungsionalitas/kegunaan, lokasi organisasi dan parameter kinerja. menggambarkan rencana untuk mengembangkan sebuah sistem atau sekumpulan sistem (Osvalds, 2001).

Bagaimana implementasi dari arsitektur enterprise bisa digunakan oleh organisasi, sebaiknya organisasi mengadopsi sebuah metode atau framework yang bisa digunakan dalam melakukan pengembangan arsitektur enterprise tersebut. Sehingga dengan ada metode enterprise arsitektur diharapkan dapat mengelola sistem yang kompleks dan dapat menyelaraskan bisnis dan TI yang akan di investasikan (Kourdi, 2007)

b. Pengertian TOGAF ADM

TOGAF dikembangkan oleh The Open Group's pada tahun 1995. Awalnya TOGAF digunakan oleh departemen pertahanan Amerika Serikat namun pada perkembangannya TOGAF banyak digunakan pada berbagai bidang seperti perbankan, industri manufaktur dan juga pendidikan. TOGAF digunakan untuk mengembangkan arsitektur enterprise, dimana terdapat metode dan tools yang rinci untuk mengimplementasikannya, hal inilah yang membedakan dengan framework arsitektur enterprise lain misalnya framework zachman. Salah satu kelebihan framework TOGAF ini adalah karena sifatnya yang fleksibel dan bersifat open source. TOGAF memberikan metode yang rinci dalam membangun dan mengelola serta mengimplementasikan arsitektur enterprise dan sistem informasi yang disebut dengan Architecture Development Method (ADM) [7].

ADM merupakan metode generik yang berisikan sekumpulan aktivitas yang digunakan dalam memodelkan pengembangan arsitektur enterprise. Metode ini juga dibisa digunakan sebagai panduan atau alat untuk merencanakan, merancang, mengembangkan dan mengimplementasikan arsitektur sistem informasi untuk organisasi.

TOGAF ADM merupakan metode yang fleksibel yang dapat mengidentifikasi berbagai macam teknik pemodelan yang digunakan dalam perencanaan, karena metode ini bisa disesuaikan dengan perubahan dan kebutuhan selama perancangan dilakukan. TOGAF ADM juga menyatakan visi dan prinsip yang jelas tentang bagaimana melakukan pengembangan arsitektur enterprise, prinsip tersebut digunakan sebagai ukuran dalam menilai keberhasilan dari pengembangan arsitektur enterprise oleh organisasi [7], prinsip-prinsip tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

- Prinsip Enterprise Pengembangan arsitektur yang dilakukan diharapkan mendukung seluruh bagian organisasi, termasuk unit-unit organisasi yang membutuhkan.

- Prinsip Teknologi Informasi Lebih mengarahkan konsistensi penggunaan teknologi informasi pada seluruh bagian organisasi, termasuk unit- unit organisasi yang akan menggunakan.
- Prinsip Arsitektur Merancang arsitektur sistem berdasarkan kebutuhan proses bisnis dan bagaimana mengimplementasikannya.



Gambar 2. Fase Pengolahan Togaf ADM

- Pendahuluan (Preliminari) Pada tahapan ini dilakukan identifikasi proses-proses bisnis yang terkait dengan sistem utama pada Sistem Informasi Percetakan Lintang dan memetakannya dengan menggunakan value chain.
- Visi Arsitektur (Architecture Vision) Menciptakan keseragaman pandangan mengenai pentingnya arsitektur enterprise untuk mencapai tujuan organisasi yang dirumuskan dalam bentuk strategi serta menentukan lingkup dari arsitektur yang akan dikembangkan. Pada tahapan ini dibahas mengenai visi dari perancangan arsitektur enterprise yang dilakukan guna mendukung aktifitas bisnis sesuai dengan visi dan misi dari perusahaan.
- Business Architecture Pada tahapan ini dilakukan analisis terhadap proses bisnis yang sedang berlangsung saat ini.
- Sistem Informasi Arsitektur (Information System Architecture) Pada tahapan ini dilakukan pemodelan sebuah arsitektur sistem informasi yang akan dirancang sesuai dengan hasil sebelumnya, meliputi pemodelan arsitektur data dan pemodelan arsitektur

aplikasi serta arsitektur proses. Dalam pelaksanaannya, tidak hanya terpaku kepada arsitektur data terlebih dahulu dan diikuti arsitektur aplikasi, akan tetapi bisa saja pelaksanaannya dilakukan arsitektur aplikasi terlebih dahulu.

- E. Kesempatan Dan Solusi (Opportunities and Sollution) Pada tahapan ini akan dievaluasi, dengan memilih alternatif implementasi, mendefinisikan strategi implementasi dan rencana implementasi.
- F. Perencanaan Perpindahan Sistem (Migration Planning) Pada tahapan ini dilakukan penyusunan urutan implementasi sistem didasarkan kepada skala prioritas.

3 HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Preliminary Phase

Prinsip Teknologi Pada fase ini terdapat beberapa tahapan, yaitu Menggunakan software, hardware, dan prinsip-prinsip perencanaan arsitektur dan platform yang telah distandarkan untuk identifikasi 5W+1H. Berikut tabel prinsip mencegah data yang tidak kompatibel dengan perencanaan arsitektur Dan Berikut merupakan Indikasi 5W + 1H:

NO	PRINSIP
	PRINSIP BISNIS
1.	Arsitektur Yang Dibuat dan Dikembangkan harus sesuai dengan tujuan, serta tugas pokok dan fungsi yang ada di sistem lintang printing.
	PRINSIP APLIKASI
2.	Aplikasi harus user friendly dan responsif di segala gadget, agar proses bisnis bisa berjalan dengan cepat dan tepat
	PRINSIP DATA
3.	Setiap data harus dikelola dengan baik dan tepat agar tempat penyimpanan, akurasi, dan data dapat diakses dimanapun dan kapanpun
	PRINSIP TEKNOLOGI
4.	Penggunaan Hardware, Software, dan platform yang telas distandarisasi agar kompetibel dengan perangkat baru

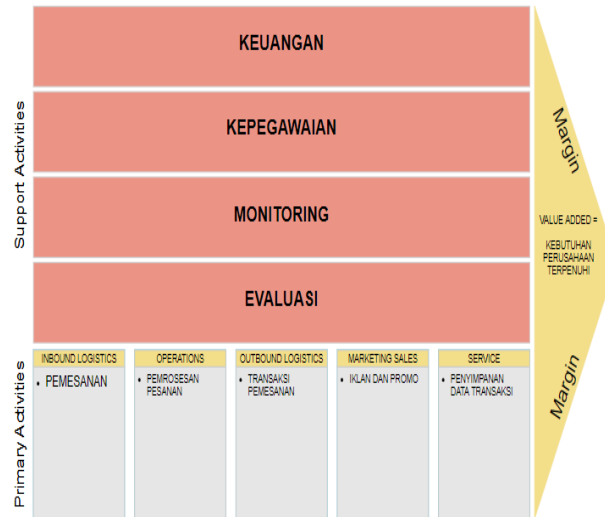
Tabel 1. Prinsip Katalog

NO	DRIVER	DESKRIPSI
1.	What	Data Pemesanan, Data Transaksi, Data Promosi Dan Penyimpanan Data
2.	Who	Perusahaan
3.	Where	
4.	When	Pengaplikasian Sistem : 2020
5.	Why	1. Tahapan Sistem Lama Diperbarui sampai selesai 2. Pengembangan Sistem Baru atau tidak melalui tahapan perncanaan 3. Masih Terbatasnya Staf IT Diperusahaan dalam pengembangan sistem
6.	How	Perencanaan sistem menggunakan Togaf-ADM

Tabel 2. Indikasi 5W + 1H

b. *Architecture Vision*

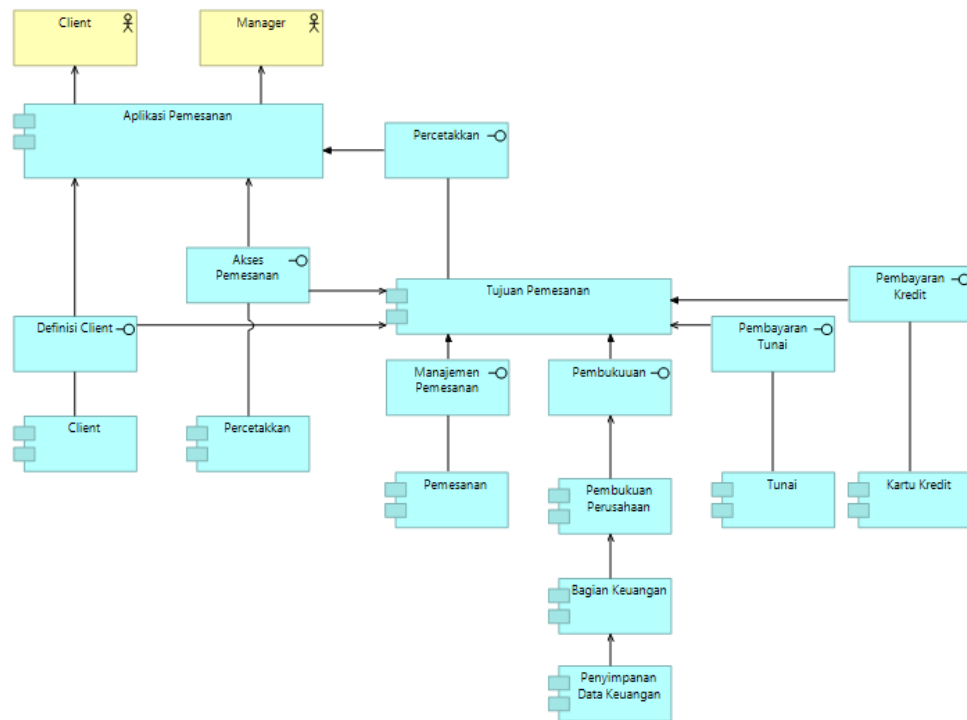
Pada arsitektur Visi, terdapat visi dan misi lintang printing dan analisis value chain. Berikut visi lintang printing, yaitu berusaha dan bertekad menjadi perusahaan percetakan yang terbaik, terunggul dan terbesar di surabaya dan tersebar di penjuru indonesia. Serta berikut analisis value chain lintang printing:



Gambar 3. Value Chain Diagram

c. *C. Business Architecture*

Pada arsitektur bisnis di analisis proses bisnis yang sedang berjalan pada lintang printing, kemudian akan dipisahkan menjadi berbagai fungsi seperti fungsi administrasi, layanan pemesanan, layanan komplain dan evaluasi . Berikut gambaran dari layanan administrasi dan proses pemesanan yang digambarkan menggunakan salah satu diagram pada ArchiMate, yaitu diagram Business Use case Service Realization Viewpoint.



Gambar 4. Konsep Diagram

4 PENUTUP

A. KESIMPULAN

Berdasarkan Hasil Yang Diperoleh, sistem informasi lintang printing, kesimpulan Yang Diperoleh sebagai berikut:

- 1) Berdasarkan hasil evaluasi penggunaan teknologi informasi di lintang printing, menunjukkan terjadinya
- 2) Perencanaan arsitektur yang dikembangkan dengan TOGAF ini dapat dijadikan acuan dalam memperbaiki peran sistem dan teknologi informasi dalam mendukung proses bisnis organisasi di lintang printing, untuk mencapai tingkat target bisnis yang diinginkan.

B. SARAN

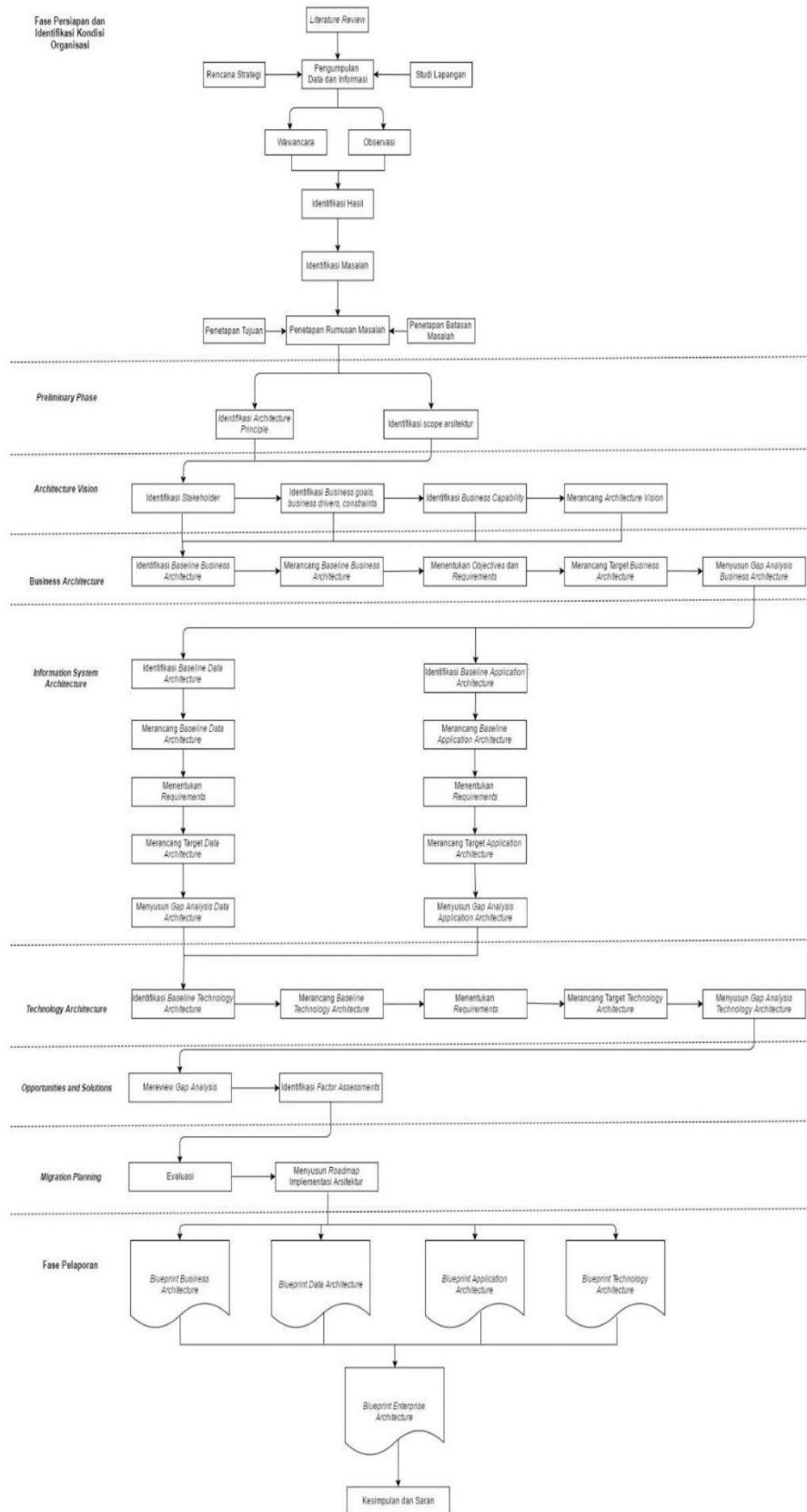
Sedangkan saran yang dapat diberikan adalah sebaiknya perencanaan arsitektur yang dikembangkan dengan TOGAF ini dapat dilanjutkan pada fase berikutnya, yaitu implementation governance dan change management sehingga dapat dijadikan pedoman dalam melakukan perencanaan dan implementasi pengembangan teknologi informasi di lintang printing.

5 DAFTAR PUSTAKA

- Hendrianto, D. E. (2014). Pembuatan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Website Pada Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Donorojo Kabupaten Pacitan. *Indonesia Journal on Networking and Security*, 3(4), 57–64.
- Pertama, E., Pertama, C., Ilmu, G., & Judul, I. (2012). Pengantar Sistem Informasi. *Pengantar Sistem Informasi*.
- Rachmawati, I. N. (2007). Pengumpulan Data Dalam Penelitian Kualitatif: Wawancara. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 11(1), 35–40.
<https://doi.org/10.7454/jki.v11i1.184>
- Rizky, N., & Firmansyah, A. F. (2017). *PERENCANAAN ARSITEKTUR ENTERPRISE MENGGUNAKAN TOGAF ADM VERSI 9 (Studi Kasus : Bimbel Salemba Group)*. 10(1), 11–20.
- Setiawan, R. (2016). Perancangan Arsitektur Enterprise Untuk Perguruan Tinggi Swasta Menggunakan Togaf Adm. *Jurnal Algoritma*, 12(2), 548–561.
<https://doi.org/10.33364/algoritma/v.12-2.548>
- Yunis, R., & Surendro, K. (2009). Perancangan Model Enterprise Architecture Dengan Togaf Architecture Development Method. *Snati*, 2009(Snati 2009), 25–31.

6 LAMPIRAN

A) DIAGRAM ALUR KONSEP PENGOLAHAN TOGAF



B) HASIL WAWANCARA

Wawancara yang dilakukan dengan narasumber ibu intan novia sari selaku admin di lintang printing. Pada tanggal minggu, 11 november 2020. Di pd. Citra eksekutif no.12, penjaringan sari. Rungkut, kota surabaya, jawa timur, indonesia. Berikut hasil dari wawancara yang dilakukan:

- Kapan Didirikan?

Lintang berdiri dari juli 2018 hingga sekarang,

- Apa tujuan Didirikannya?

Tujuan didirikan lintang untuk mempermudah kegiatan event tertentu saat di butuhkan, karna saat kegiatan event banyak item yang di butuhkan dan diharuskan cepat, oleh karna itu kita membuat percetakan yang mengutamakan kegiatan event, terbentuklah lintang, semakin berjalannya waktu lintang juga menerima retail hingga sekarang meskipun keadaan pandemik event di berhentikan, kita masi menerima pesanan di luar event.

- Perusahaan Bergerak Di Bidang Apa? Hasil Produksi?

Lintang merupakan percetakan banner dll, yang menyediakan berbagai kebutuhan untuk event maupun kebutuhan untuk promosi, tidak berbeda dengan usaha cetak lainnya, mengerjakan print banner, stiker, xbanner, roll banner, cutting dll

- Bagaimana Kondisi Perusahaan Sekarang?

Meskipun sekarang kondisi lintang sepi karna dampak dari pandemik, kita masih beroperasi seperti biasanya, meskipun tidak seramai dulu/sebelum pandemik, karna kebanyakan orang melakukan pemesanan via email, di karna keadaan yang mengharuskan stay home, disini la kita sedikit kebingungan di karnakan file yang di kirimkan via email tidak semua ready untuk di cetak, perlu sedikit di edit agar siap di cetak.

C) Hasil Plagiat