

**Perencanaan Arsitektur Enterprise Dengan Metode TOGAF *Architecture Development Method* (ADM) Studi Kasus : UKM Ash'shufi**

**ARSITEKTUR ENTERPRISE  
Supangat, M.Kom.,ITIL.,COBIT.**



**Oleh**

**Achmad Bahrul Ulum**

**1461800199**

**PROGRAM STUDI TEKNIK  
INFORMATIKA FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA  
2020**

## ABSTRAK

UKM Ash'shufi merupakan salah satu industri rumahan konveksi kerudung yang sudah menggeluti dunia bisnis ini kurang lebih selama 21 tahun. Dalam menjalankan bisnis usahanya UKM Ash'shufi ini belum memiliki penerapan SI/TI sehingga dalam hal pendataan masih sangat minim. Dalam permasalahan pendataan barang masih sangat manual sehingga sangat memakan waktu. Maka dari itu dibutuhkan sebuah penerapan SI/TI yang dapat membantu mempermudah jalannya proses bisnis. Dalam pembuatan sebuah perancangan SI/TI membutuhkan sebuah perencanaan yang cukup matang supaya menghindari resiko yang dapat menjadikan gagalnya pengembangan sistem yang dibangun. Untuk mendapatkan perencanaan yang terstruktur dan baik, penelitian ini menggunakan TOGAF (*The Open Group Architecture Framework*) dengan metode ADM (*Architecture Development Method*) dalam perencanaan arsitekturnya.

**Kata Kunci** : Arsitektur Enterprise, Framework TOGAF ADM, UKM Ash'shufi.

### I. PENDAHULUAN

Sistem informasi dan teknologi informasi memiliki peran penting dalam suatu perusahaan atau organisasi yang berfungsi mengintegrasikan setiap komponen dan juga meningkatkan kualitas pelayanan kepada pengguna sistem informasi dan teknologi informasi. UKM Ash'shufi saat ini masih belum memiliki sistem yang terintegrasi. *Sistem informasi akademik berbasis web merupakan salah satu alat yang sangat dibutuhkan dalam menunjang kegiatan akademik [1]. Sehingga dapat diketahui bahwa tingkat keberhasilan dari proses implementasi sistem tersebut. evaluasi terhadap sistem informasi akademik dilakukan guna mendapatkan rekomendasi atau saran yang dapat digunakan untuk meningkatkan sistem tersebut pada masa depan [1].*

UKM Ash'shufi sampai saat ini masih menjalankan bisnisnya dengan cara yang masih manual mulai dari pembukuan dan penjualan. Meskipun dengan perkembangan teknologi yang sudah sangat maju industri rumahan ini masih berjalan dengan sistem lama. Maka dari itu UKM Ash'shufi ingin mengembangkan proses bisnisnya dengan memanfaatkan teknologi sistem informasi atau teknologi informasi.

Dengan adanya sebuah sistem informasi atau teknologi informasi proses bisnis yang berlangsung akan lebih teratur dan lebih mudah.

Berdasarkan analisis hasil wawancara dengan pihak UKM Ash'shufi bahwasanya UKM Ash'shufi belum memiliki sebuah arsitektur enterprise yang matang karena memang semua proses bisnis yang dijalankan sebelumnya masih sangat manual. Karena dalam sebuah perancangan sistem dibutuhkan perancangan yang sangat strategis dan tepat. Perancangan yang strategis ini akan digunakan untuk merancang sistem informasi yang menggunakan arsitektur utama untuk memetakan kebutuhan SI/TI UKM Ash'shufi. Arsitektur bisnis, arsitektur data, arsitektur aplikasi, dan arsitektur teknologi.

Berkaitan dengan latar belakang yang sebelumnya telah di jabarkan dapat diidentifikasi masalah yaitu :

1. Minimnya teknologi yang digunakan karena memang dalam penerapan proses bisnisnya masih menggunakan cara yang sangat manual.

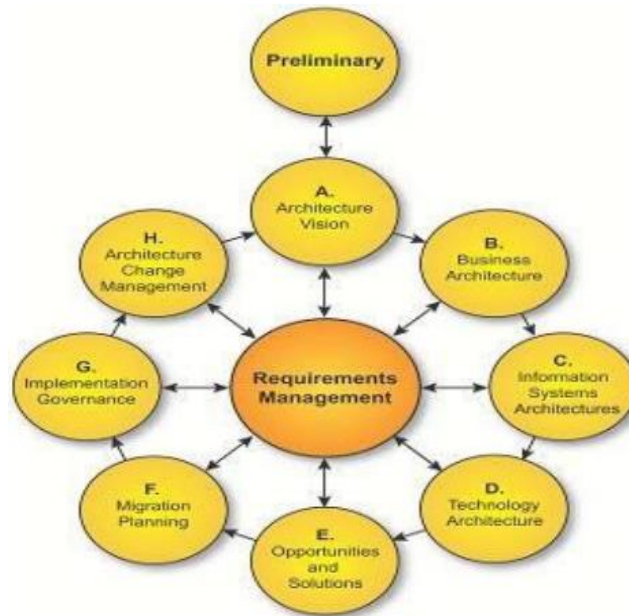
## **II. LANDASAN TEORI**

### **A. Pengertian Arsitektur Enterprise**

Arsitektur enterprise merupakan suatu kumpulan prinsip, metode dan model yang digunakan untuk merancang kemudian direalisasi ke sebuah struktur organisasi enterprise, proses bisnis, sistem informasi dan infrastruktur [2]. Arsitektur enterprise adalah deskripsi dari misi stakeholder yang didalamnya termasuk informasi, fungsionalitas/kegunaan, lokasi organisasi dan parameter kinerja. Arsitektur enterprise menggambarkan pola rencana untuk mengembangkan sebuah sistem atau sekumpulan sistem [2].

### **B. Pengertian TOGAF ADM**

TOGAF (*The Open Group Architecture Framework*) merupakan sebuah framework yang dikembangkan oleh *The Open Group's Architecture Framework* pada tahun 1995. Pada awalnya TOGAF digunakan oleh Departemen Pertahanan Amerika Serikat tapi pada perkembangannya TOGAF banyak digunakan pada berbagai bidang seperti perbankan, industri manufaktur dan juga pada dunia pendidikan [3].



**Gambar 2.1** Fase Togaf ADM

ADM (*Architecture Development Method*) merupakan sebuah metode yang fleksibel, metode ini dapat mengidentifikasi berbagai macam teknik pemodelan yang digunakan dalam perancangan, bisa disesuaikan dengan perubahan dan kebutuhan selama perancangan dilakukan. Selain itu, *Architecture Development Method* digunakan untuk mengembangkan dan mengimplementasikan arsitektur yang berguna bagi sebuah organisasi [4].

### III. METODOLOGI PENELITIAN

#### A. Metode Pengumpulan Data

##### 1. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan menemui responden secara langsung dan melakukan tanya jawab. Wawancara dilakukan guna mendapatkan data dan informasi UKM Ash'shufi. Wawancara dilakukan dengan pemilik. Dari hasil wawancara yang telah dilakukan didapatkan hasil data dan informasi mengenai aktifitas utama yang berjalan pada UKM Ash'shufi yaitu aktifitas operasional penjualan, serta proses pembukuan yang dilakukan di UKM Ash'shufi.

##### 2. Observasi

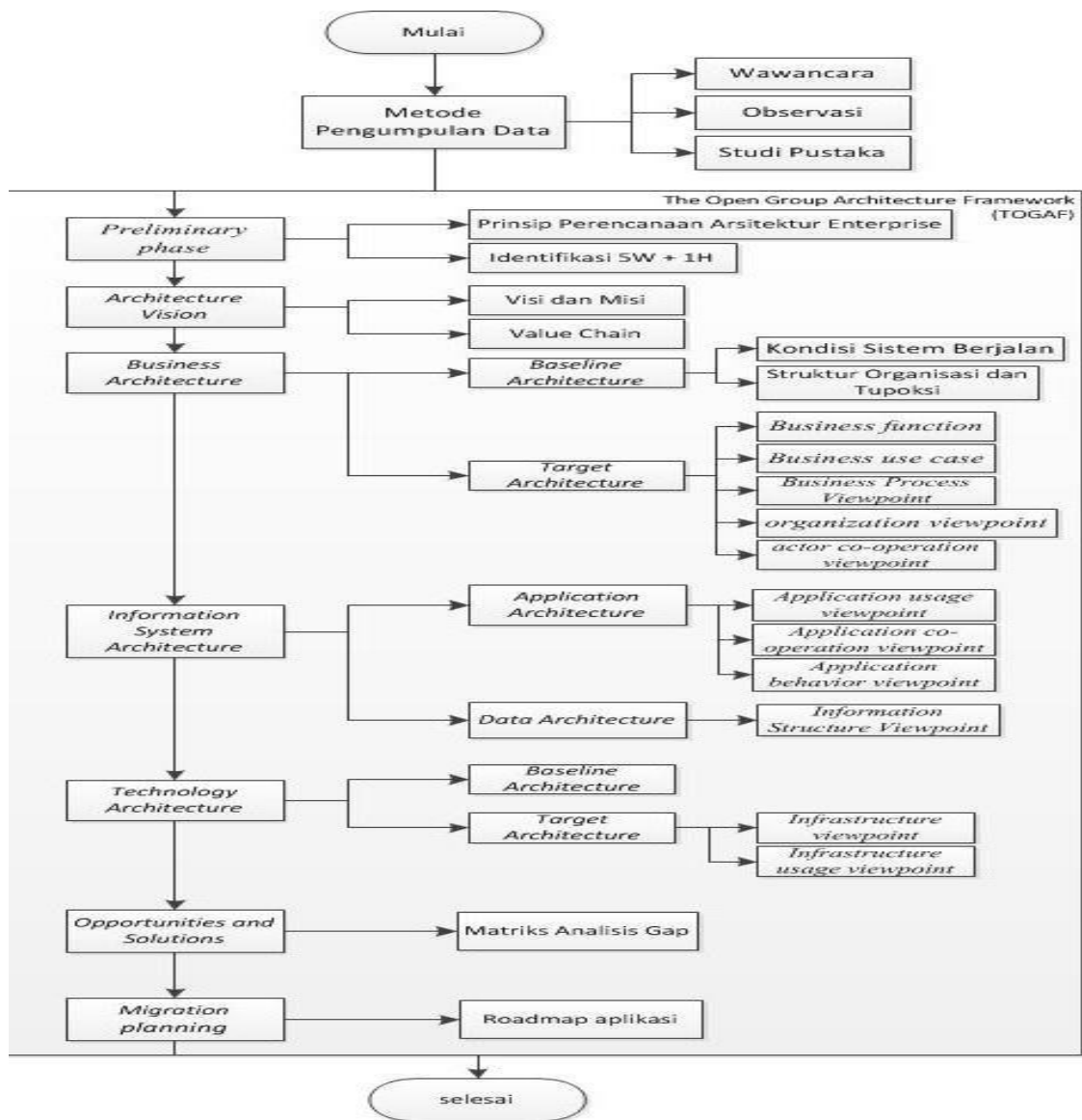
Observasi dilakukan di UKM Ash'Shufi yang bertempat di Manyar Sidorukun, Manyar, Gresik. Tujuan dari dilakukanya observasi ini untuk mendapatkan informasi mengenai UKM Ash'shufi seperti proses bisnis yang berjalan seperti proses pembukuan dan penjualan serta sejarah singkat dari berdirinya UKM Ash'shufi.

#### B. Metode Perencanaan Arsitektur

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah TOGAF ADM yang terdiri dari preliminary pase, architecture vision, business architecture, information system architecture, technology architecture, opportunities and solution, dan migration planning. Tools yang digunakan oleh principle catalog, 5W+1H, Value Chain, Flowchart, McFarlan's Strategic Grid.

#### C. Kerangka Berfikir

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



**Gambar 3.1** Kerangka Berfikir

## IV. PERENCANAAN ARSITEKTUR ENTERPRISE

### A. Preliminary Phase

Pada fase ini ada beberapa tahapan, yaitu prinsip – prinsip perencanaan arsitektur dan identifikasi 5W+1H. berikut tabel prinsip perencanaan arsitektur :

**Tabel 4.1** Principle Catalog

No.	Prinsip
1.	Prinsip Bisnis

	Arsitektur yang dibuat sesuai dengan tujuan, aktivitas, serta tugas pokok dan fungsi yang ada di UKM Ash'shufi.
2.	Prinsip Aplikasi Aplikasi yang dibuat harus mudah dioperasikan oleh user, sehingga user tidak kesulitan dalam menggunakan aplikasinya.
3.	Prinsip Data Pengelolaan data harus baik sesuai tempat penyimpanan, akurat, dan data dapat diakses kapanpun dan dimanapun saat data dibutuhkan.
4.	Prinsip Teknologi Menggunakan hardware, software dan platform yang telah distandarkan untuk mencegah terjadinya data yang tidak kompatibel dengan teknologi yang digunakan.

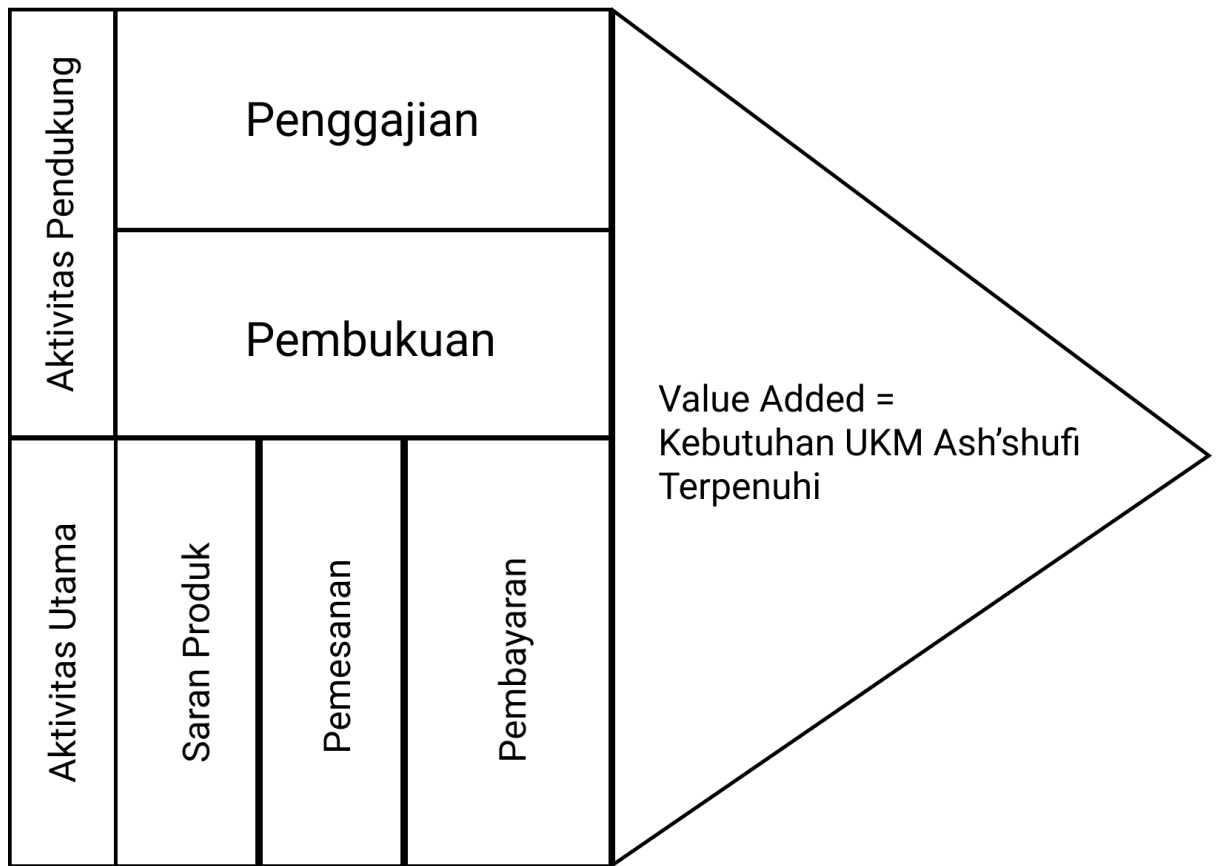
Dan berikut merupakan identifikasi 5W + 1H

**Tabel 4.2** Identifikasi 5W+1H

No.	Driver	Deskripsi
1.	What	Data Karyawan, Data Barang, dan Data Pembukuan.
2.	Who	Pemilik UKM Ash'shufi.
3.	Where	Manyar Sidorukun, Manyar, Gresik.
4.	When	Pengaplikasian Sistem : 2021
5.	Why	1. Belum memiliki sistem informasi. 2. Masih menggunakan pembukuan yang manual dalam operasionalnya.
6.	How	Perencanaan Arsitektur Enterprise dibuat menggunakan TOGAF ADM versi 9.

## B. Architecture Vision

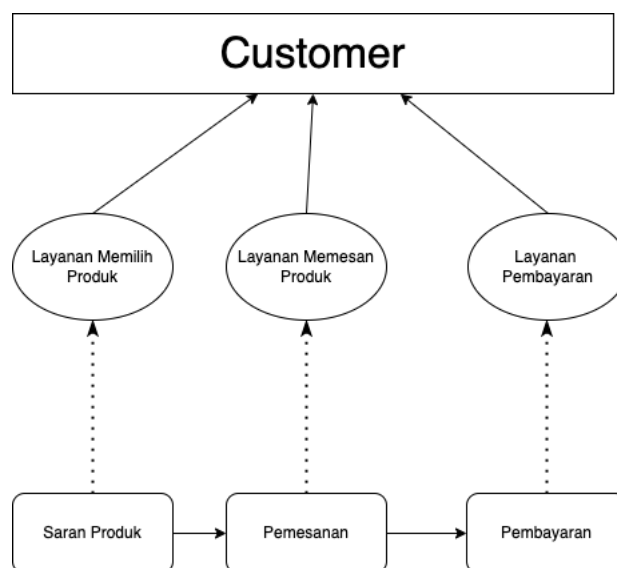
Pada arsitektur visi dan misi UKM Ash'shufi dan analisis value chain. Berikut visi UKM Ash'shufi, yaitu bertekad menjadi pelaku usaha yang dapat bermanfaat bagi daerah sekitarnya. Serta berikut analisis value chain UKM Ash'shufi:



**Gambar 4.1** Analisis Value Chain UKM Ash'shufi

### C. Business Architecture

Pada arsitektur bisnis pada analisis proses bisnis yang sedang berjalan di UKM Ash'shufi, kemudian dipisahkan menjadi fungsi bisnis, layanan bisnis, dan proses bisnis. Berikut gambaran dari layanan bisnis dan proses bisnis UKM Ash'shufi yang digambarkan menggunakan salah satu diagram pada *ArchiMate*, yaitu diagram *Business Use case Service Realization Viewpoint*.





## Gambar 4.2 Business Use case Service Realization Viewpoint.

### D. Information System Architecture

Pada arsitektur sistem informasi, dibagi menjadi dua bagian, yaitu arsitektur aplikasi dan arsitektur data. Pada arsitektur aplikasi dilakukan pengidentifikasian jenis aplikasi yang dibutuhkan untuk mengolah data yang mendukung aktivitas pada UKM Ash'shufi, serta membuat rancangan arsitektur aplikasi. Sedangkan pada arsitektur data diidentifikasi seluruh komponen data yang akan digunakan oleh aplikasi untuk menghasilkan informasi yang dibutuhkan oleh UKM Ash'shufi.

### E. Technology Architecture

Pada arsitektur teknologi, fase ini menjelaskan struktur teknologi yang dibutuhkan oleh UKM Ash'shufi untuk menunjang operasional aplikasi yang telah dimodelkan pada arsitektur aplikasi. Berikut list teknologi : WiFi dan Laptop.

### F. Opportunities and Solution

Pada fase peluang dan solusi ini, dijabarkan peluang dan solusi terhadap masalah yang dihadapi oleh UKM Ash'shufi. Untuk **masalah pertama tentang pemasaran UKM Ash'shufi yang masih dilakukan secara tradisional / offline** penulis memberikan solusi dengan membuat sistem informasi yang nantinya akan membantu pemasaran secara modern/online, **masalah yang kedua pembukuannya yang masih dilakukan secara manual** dimana penulis nanti memberikan solusi berupa sistem pembukuan yang efisien dalam penggunaannya. Peluang sistem informasi dan pembukuan semoga kedepannya UKM Ash'shufi dikenal banyak orang dan untuk pembukuannya semoga membantu dengan efisien dan akurat untuk pemilik UKM Ash'shufi dalam pembukuan.

### G. Migration Planning

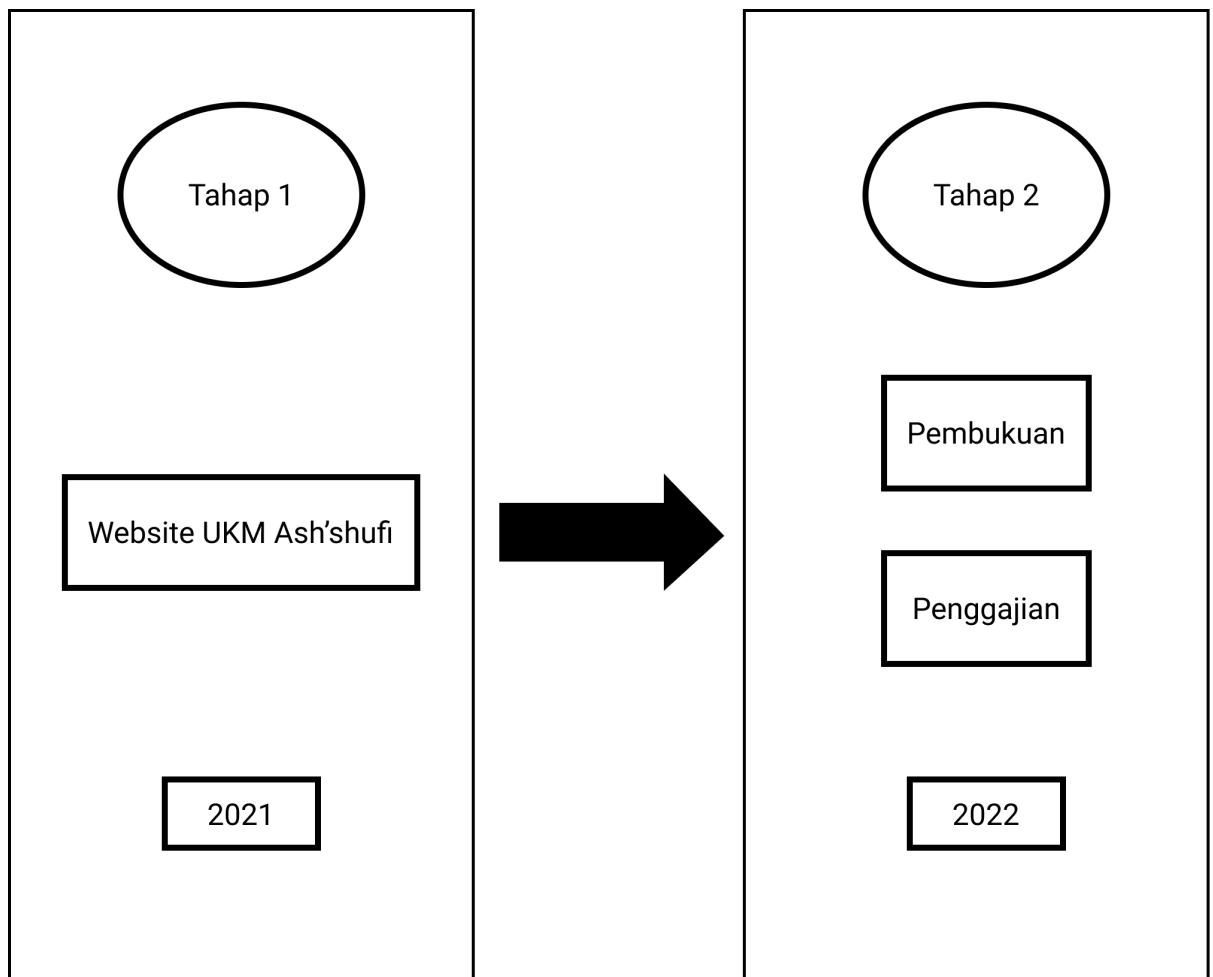
Pada fase ini dilakukan perencanaan dan persiapan migrasi untuk pengimplementasian arsitektur aplikasi yang baru yang dibangun pada fase sebelumnya. Pada fase ini dibuat roadmap implementasi aplikasi berdasarkan

analisis McFarlan's Strategic Grid. Berikut analisis portofolio aplikasi yang menggunakan analisis McFarlan's Strategic Grid.

**Tabel 4.3** Portfolio Sistem Informasi UKM Ash'shufi

<b>Strategic</b>	<b>High Potensial</b>
Website UKM Ash'shufi	
Pembukuan	Penggajian
<b>Key Operasional</b>	<b>Support</b>

Berikut merupakan roadmap implementasi aplikasi yang dibuat berdasarkan analisis portofolio aplikasi.



**Gambar 4.3** Roadmap Urutan Implementasi Aplikasi

## **V. KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil pembahasan penelitian ini dalam bab sebelumnya, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Penelitian ini membuat suatu perencanaan arsitektur enterprise menggunakan framework TOGAF dengan metode ADM. Perencanaan arsitektur enterprise berupa blue print (cetak biru) dari arsitektur utama dalam TOGAF, yaitu arsitektur bisnis, arsitektur data, arsitektur aplikasi dan arsitektur teknologi.
2. Dihasilkan target arsitektur bisnis dan sistem informasi guna menyelarsakan proses bisnis dan sistem informasi / teknologi informasinya.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Hermanto, S. Supangat, and F. Mandita, "Evaluasi Usabilitas Layanan Sistem Informasi Akademik Berdasarkan Kombinasi ServQual dan Webqual Studi Kasus : SIAKAD Politeknik XYZ," *J. Inf. Syst. Eng. Bus. Intell.*, vol. 3, no. 1, p. 33, 2017, doi: 10.20473/jisebi.3.1.33-39.
- [2] R. S. Bahri and Y. Afrizal, "Perancangan Enterprise Architecture Sistem Informasi Dengan Togaf Adm 9.1 Di Cv Cotelligent Indonesia," *2017-08-02*, pp. 1–14, 2017.
- [3] N. Rizky and A. F. Firmansyah, "PERENCANAAN ARSITEKTUR ENTERPRISE MENGGUNAKAN TOGAF ADM VERSI 9 ( Studi Kasus : Bimbel Salemba Group )," *Stud. Inform. J. Sist. Inf.*, vol. 10, no. 1, pp. 11–20, 2017.
- [4] B. Rianto, L. Lidya, and G. Nurcahyo, "Pemodelan Arsitektur Enterprise Menggunakan Metode Togaf ADM Studi Kasus Dinas Kesehatan Kabupaten Indragiri Hilir. Jurnal Komputer Terapan, 2(1), 55–68.ggunakan Metode Togaf," *J. Komput. Terap.*, vol. 2, no. 1, pp. 55–68, 2016.

# Bukti Cek Plagiarism

The screenshot shows a web browser window with the URL `duplichecker.com/id`. The page features a plagiarism checker interface with the following elements:

- Properti Pindai**: A section for document properties.
- Jumlah kata : 979** and **Hasil Ditemukan : 7**: Text indicating the word count and the number of matches found.
- To or From**: Two buttons labeled **Traductor binario** and **Convertidor PDF**.
- Donut Chart**: A circular progress indicator showing 19% in red (Plagiat) and 81% in green (Unik).
- Buttons**: **Buat itu unik** and **Mulai Pencarian Baru**.
- Text**: **Untuk memeriksa plagiarisme di foto klik di sini** and **Búsqueda de imágenes inversa**.
- Search Results**: A list of three matches with their respective similarity percentages and source URLs.

Similarity	Source
19%	<a href="http://repository.untag-sby.ac.id/6970/1/PROGRAM_STUDI_TEKNIK_INFORMATIKA_FAKULTAS_INFORMATIKA_S1/PERENCANAAN_ARCHITECTURE_ENTERPRISE_DENGAN_METODE_TOGAF_ARCHITECTURE_DEVELOPMENT_METHOD_(ADM)_STUDI_KASUS_UKM_Ash'shufi">repository.untag-sby.ac.id • 6970 • IPROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA FAKU...</a>
8%	<a href="http://repository.untag-sby.ac.id/7046/1/PERENCANAAN_ARCHITECTURE_ENTERPRISE_DENGAN_METODE_TOGAF_ARCHITECTURE_DEVELOPMENT_METHOD_(ADM)_STUDI_KASUS_UKM_Ash'shufi">PERENCANAAN ARSITEKTUR ENTERPRISE MENGGUNAKAN ...</a>
4%	<a href="https://docplayer.info/68870147-Bab-ii-tinjauan-pustaka.html">BAB II TINJAUAN PUSTAKA - PDF Download Gratis</a>