

**Perancangan Arsitektur Enterprise Menggunakan TOGAF ADM**

**(Studi Kasus : Coffe Shop Kopi Janji Kita)**

**Mata Kuliah Arsitektur Enterprise Kelas A**

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



**Oleh :**

**Rizky Febiginta Saputra**

**1461800051**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**

**2021**

## 1. Latar Belakang

Di era teknologi ini kegiatan sehari-hari yang dilakukan tidak lepas dari internet. Kehidupan sosial ekonomi masyarakat tentu akan terpengaruh dengan adanya internet sebagai salah satu dampak perkembangan teknologi. Saat ini sudah cukup banyak ditemui kegiatan jual beli yang dilakukan secara online. Tentu hal tersebut menjadi keuntungan tersendiri bagi beberapa pengusaha, terlebih para pengusaha yang tidak memiliki toko fisik.

Sejak pandemi covid-19 menyebar ke seluruh dunia pada tahun 2020, segala aktivitas di luar rumah cukup dibatasi dengan adanya peraturan-peraturan yang diterapkan oleh berbagai negara. Indonesia sebagai negara yang sangat besar tentu juga terkena dampak dari tersebarnya virus covid. Hal tersebut mengakibatkan banyaknya aktivitas yang dibatasi, terlebih aktivitas yang menyebabkan kerumunan.

Kegiatan jual beli biasanya dilakukan secara *offline* dan bersama-sama. Dengan adanya pandemi covid-19, tentu kegiatan secara *offline* akan lebih dibatasi. Hal tersebut sangat berdampak terhadap kegiatan jual beli yang dilakukan oleh masyarakat. Pada tahun 2020, Indonesia menerapkan kegiatan PPKM selama beberapa bulan yang menyebabkan menurunnya kegiatan jual beli secara *offline*.

Dengan semakin berkembangnya teknologi dan informasi saat ini, masalah-masalah yang terjadi seperti yang sudah disebutkan sebelumnya dapat diselesaikan dengan baik. Teknologi informasi yang berkembang dengan pesat mampu membantu masyarakat dalam mendapatkan informasi dengan cepat, terutama pada kegiatan ekonomi. Dampak dari penggunaan informasi teknologi yaitu peningkatan akurasi dan kecepatan informasi yang sangat membantu operasional lembaga atau sebuah organisasi.[1]

Kopi Janji Kita merupakan sebuah UMKM (Usaha Mikro Kecil Menengah) yang bergerak pada bidang minuman kopi kekinian. Selama ini, pelayanan yang dilakukan oleh pihak Kopi Janji Kita dilaksanakan secara offline saja. Sehingga ketika pandemi covid-19 terjadi, tentu sangat berdampak terhadap jumlah konsumen dari Kopi Janji Kita. Maka, diperlukan adanya sebuah sistem informasi yang dapat membantu meningkatkan penjualan Kopi Janji Kita.

Oleh sebab itu, perancangan Arsitektur Enterprise diperlukan guna menunjang kebutuhan pengembangan sistem informasi tersebut. Dalam pengembangannya, diperlukan sebuah *framework* dalam mengembangkan Arsitektur Enterprise yang diinginkan. Ada banyak *framework* Arsitektur Enterprise yang ada, salah satunya adalah TOGAF.

## 2. Tinjauan Pustaka

- TOGAF

TOGAF Merupakan sebuah *framework architecture*. Standar TOGAF Menyediakan metode dan alat untuk mendukung penerimaan, produksi, penyediaan, dan pemeliharaan arsitektur perusahaan. Ini didasarkan pada model proses berulang yang didukung oleh praktik terbaik dan berbagai sumber daya arsitektur yang dapat digunakan kembali [2].

- Arsitektur Enterprise

Menurut Osvalds, *Enterprise Architecture* merupakan deskripsi dari misi pemangku kepentingan yang mencakup informasi, fitur / kegunaan, lokasi organisasi, dan parameter kinerja. Arsitektur perusahaan menggambarkan rencana untuk mengembangkan sistem atau kumpulan sistem [3].

- *Architecture Development Method*

TOGAF ADM (*Architecture Development Method*) merupakan arsitektur tentang cara untuk mendapatkan suatu *Enterprise Architecture* organisasi secara spesifik yang membahas kebutuhan bisnis suatu organisasi [3].

## 3. Pembahasan

Dalam penggunaan TOGAF ADM, terdapat beberapa fase yang perlu dilakukan. Implementasi fase tersebut yaitu :

- Fase A Arsitektur Visi

Pada fase ini, diperlukan adanya kesepakatan terkait pandangan terhadap arsitektur yang akan dirancang. Arsitektur visi dari perancangan Arsitektur Enterprise dengan TOGAF ADM dalam studi kasus Coffe Shop Kopi Janji Kita yaitu :

- a. Merancang arsitektur sistem informasi coffe shop Kopi Janji kita yang selaras dengan kebutuhan user dan bisnis sehingga nantinya akan

menghasilkan model arsitektur yang dapat meningkatkan penjualan Kopi Janji Kita.

- b. Membuat rancangan sistem yang terintegrasi dengan sistem lain seperti ojek online dan sebagainya sehingga sistem informasi yang baru dapat melengkapi kebutuhan pengguna dan penjual.
- c. Mengembangkan sistem informasi Coffe Shop Kopi Janji Kita dengan baik dari sisi efektifitas, efisiensi serta keamanan.

- Fase B Arsitektur Bisnis

Pada proses ini nantinya akan dijelaskan terkait analisa proses dan fungsi bisnis yang berlangsung. Deskripsi dari proses dan fungsi bisnis tersebut terdapat dalam tabel berikut :

*Table 1. Deskripsi Proses Bisnis*

No	Proses	Deskripsi
1	Pemilihan Jenis Kopi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Survey Bahan Baku Kopi Yang Berkualitas</li> <li>• Menentukan Bahan Baku Kopi Yang akan Digunakan</li> <li>• Melakukan Negosiasi Bahan Baku</li> <li>• Melakukan Kerja Sama Dengan Pihak Supplier</li> </ul>
2	Pemilihan Varian Kopi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memberikan Pilian Varian Cara Pembuatan Kopi</li> <li>• Menentukan Jenis Varian Kopi</li> <li>• Membuat Varian Kopi</li> </ul>
3	Pemberian Tambahan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memberikan Penawaran Terkait Tambahan Bahan Dalam Minuman Kopi</li> <li>• Menentukan Tambahan Bahan Dalam Minuman Kopi</li> <li>• Mengimplementasikan Tambahan Bahan Dalam Minuman Kopi</li> </ul>
4	Promosi Hasil Produksi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyediakan Berbagai Jenis Kopi</li> <li>• Menyediakan Berbagai Varian Kopi</li> <li>• Memberikan Berbagai Tambahan Kopi</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Foto dan Video Produk untuk Promosi</li> <li>• Promosi Melalui Media Sosial</li> </ul>
5	Penjualan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unggah Produk Ke Sistem Informasi Milik Kopi Janji Kita</li> </ul>

- Fase C Arsitektur Sistem Informasi

Ditahap ini, dibagi menjadi dua jenis permodelan, diantaranya adalah permodelan data dan permodelan arsitektur aplikasi. Pada bagian Arsitektur Aplikasi, hal yang akan dilakukan adalah melakukan identifikasi jenis aplikasi yang dibutuhkan untuk mengolah data dan mendukung aktivitas pada kegiatan bisnis Kopi Janji kita. Pada arsitektur data, hal yang akan dilakukan adalah melakukan idedntifikasi terhadap seluruh komponen data yang akan digunakan untuk menghasilkan informasi yang dibutuhkan. Pembahasannya antara lain :

- Arsitektur Aplikasi

Hasil identifikasi yang dilakukan pada arsitektur aplikasi yaitu terdapat 2 jenis aplikasi yang dibutuhkan untuk mendukung kegiatan jual beli pada Kopi janji kita dan aplikasi untuk mengolah data. Aplikasi pengolah data yang dibutuhkan berupa Aplikasi Sistem Administrasi untuk melakukan pencatatan terkait segala bentuk transaksi. Sedangkan aplikasi yang mendukung kegiatan jual beli adalah sebuah sistem informasi yang menampilkan produk-produk milik Kopi janji kita.

- Arsitektur Data

Pada bagian Arsitektur Data, hasil identifikasi yang didapatkan adalah sebagai berikut :

*Table 2. Identifikasi Kebutuhan Data*

No	Komponen	No	Komponen
1	login	8	Nama_kopi
2	user	9	Tambahan_kopi
3	password	10	Riwayat_penjualan
4	jenis_kopi	11	Tanggal_penjualan

5	Informasi_produk	12	Tanggal_pengiriman
6	Varian_kopi	13	Invoice
7	No_produksi	14	Informasi_pembeli

- Fase D Arsitektur Teknologi

Pada Fase ini, akan digambarkan struktur teknologi yang dibutuhkan oleh Kopi Janji kita dalam menunjang kegiatan operasional aplikasi yang telah dimodelkan pada arsitektur aplikasi.

#### Arsitektur Teknologi Sistem Informasi Jual Beli

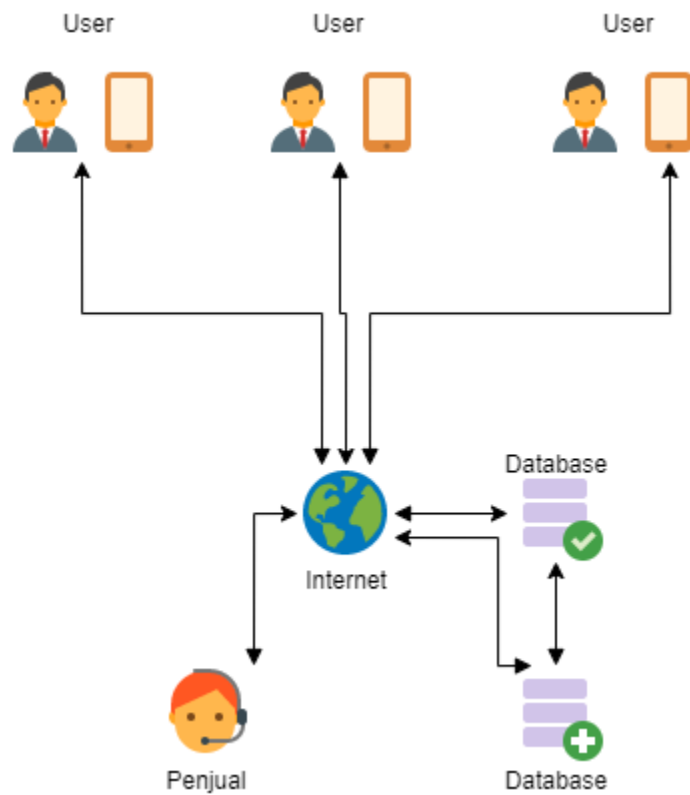


Figure 1. Arsitektur Teknologi Sistem Informasi

#### Arsitektur Teknologi Administrasi

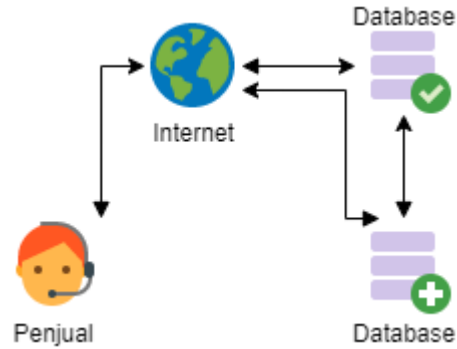


Figure 2. *Arsitektur Teknologi Administrasi*

- Fase E Peluang dan Solusi

Pada fase ini, identifikasi akan lebih ditekankan pada manfaat yang diperoleh dari arsitektur enterprise yang meliputi Fase B Arsitektur bisnis, Fase C Arsitektur Sistem Informasi, dan Fase D Arsitektur Teknologi. Dalam implementasinya, terdapat beberapa hal yang perlu dijadikan pertimbangan, yaitu ekonomi dan sumber daya manusia.

- Pertimbangan Ekonomi

Dalam mengimplementasi infrastruktur yang baik, maka pertimbangan terkait ekonomi akan sangat diperlukan. Hal tersebut guna menganalisa terkait keuntungan yang nantinya akan didapatkan oleh Kopi Janji Kita akan lebih besar atau lebih kecil daripada sebelumnya. Karena, dalam pengembangan sistem informasi tersebut dibutuhkan biaya untuk pengadaan aplikasi itu sendiri seperti melakukan sewa web hosting, sewa database dan penggunaan sumber daya manusia yang ada.

- Pertimbangan Sumber Daya Manusia

Untuk meningkatkan efisiensi dalam mengembangkan arsitektur teknologi yang telah dirancang sebelumnya, diperlukan sumber daya manusia yang sangat terampil untuk dapat menjalankan perencanaan sesuai dengan harapan.

- Fase F Perencanaan Migrasi

Ditahap ini, akan dilakukan identifikasi terkait perencanaan dan persiapan untuk dapat melakukan migrasi terkait implementasi dari arsitektur aplikasi yang baru dari identifikasi yang telah dilakukan sebelumnya.

Table 3. Roadmap Rencana Migrasi Aplikasi

No	Nama Aplikasi	Keterangan	Layanan Aplikasi
1	Aplikasi Pencatatan Penjualan	Aplikasi Baru	Berbasis Web
2	Aplikasi Caffe Kopi Janji Kita	Aplikasi Baru	Berbasis Web
3	Aplikasi Informasi Bisnis	Aplikasi baru	Berbasis Web

#### 4. Kesimpulan dan Saran

- Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat kami simpulkan bahwa TOGAF ADM yang digunakan dalam perancangan *Architecture Enterprise* atau Arsitektur Enterprise dapat menghasilkan rancangan model arsitektur secara umum yang sesuai dengan visi dan misi dari Kopi Janji Kita. Selain itu, Perancangan model seperti yang telah dilakukan ini dapat diimplementasikan kepada model bisnis lain.

- Saran

Berdasarkan penelitian yang dilakukan sebelumnya, saran yang dapat kami berikan kepada pemilik bisnis Kopi Janji kita apabila ada penelitian lebih lanjut menggunakan model TOGAF ADM, dapat dilanjutkan ke fase selanjutnya, yaitu *Implementation Governance* dan *Architecture change management* agar dapat menghasilkan hasil akhir yang lebih maskimal.

#### 5. Daftar Pustaka

- [1] A. Hermanto and Supangat, "Integration of EA and IT service to improve performance at higher education organizations," in *MATEC Web of Conferences*, Feb. 2018, vol. 154. doi: 10.1051/mateconf/201815403008.
- [2] "The TOGAF ® Standard," 2005. [Online]. Available: [www.opengroup.org/legal/licensing](http://www.opengroup.org/legal/licensing).
- [3] D. Santika, "Perancangan Arsitektur Enterprise Sistem Informasi Sekolah Dengan Menggunakan TOGAF ADM (Studi Kasus : SMK Informatika Sumedang)," *Jurnal Ilmu-ilmu Informatika dan Manajemen STMIK*, vol. 10, no. 2, 2016.




## 6. Hasil Cek Plagiarisme

Hasil Cek Plagiarisme Menunjukkan Angka : 10%

The screenshot displays the PaperPass.net plagiarism report interface. The top navigation bar includes the PaperPass.net logo, 'Laporan', 'Evaluasi', and a progress indicator 'Kesamaan keseluruhan : 10%'. The document preview on the left shows the following text:

Mata Kuliah Arsitektur Enterprise Kelas A  
Supangat, M.Kom., ITIL., COBIT.



Oleh :  
Rizky Febiginta Saputra  
1461800051

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA

The right sidebar contains a legend titled 'Warna kalimat yang berbeda menunjukkan kesamaan yang berbeda' (Different colored words indicate different levels of similarity):

- Merah** (Red): Kesamaan lebih dari 70% (tingkat kesamaan tinggi, harap modifikasi secara komprehensif)
- Jeruk** (Orange): Kesamaan 40% - 70% (tingkat kesamaan sedikit, harap modifikasi sesuai kebutuhan)
- Hitam** (Black): Memenuhi syarat

Below the legend, it states: 'Jika Anda ingin melihat hasil deteksi kalimat terperinci, silakan klik bagian "merah" dan "jeruk" di makalah'.

The footer of the report includes the PaperPass.net logo and the text: 'Laporan deteksi dihasilkan oleh sistem deteksi kesamaan dokumen PaperPass.Net. Hak cipta © 2021 PaperPass.Net'.