

PERENCANAAN ARSITEKTUR ENTERPRISE DENGAN METODE TOGAF ADM (STUDI KASUS : UMKM TEMPE)

I Komang Arya Oka S¹ dan Vicola Arya C²

Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

Jl. Semolowaru No.45, Menur Pumpungan, Kec. Sukolilo, Kota Surabaya, Jawa Timur

Email: 1) ikomangarya@rocketmail.com 2) vicolaac@gmail.com

ABSTRAK

UMKM Tempe adalah suatu jenis usaha yang menyediakan suatu kebutuhan sandang pangan. Dalam menjalankan aktivitas usaha tempe ini, belum adanya penerapan SI/TI secara keseluruhan untuk mendukung kegiatan operasionalnya. Hal itu menyebabkan aktivitas pelayanan usaha tempe menjadi terhambat. Beberapa masalah lainnya yaitu belum dapat terintegrasi antar sistem, ketersediaan informasi yang belum lengkap serta pembangunan yang sebelumnya dilakukan hanya berdasarkan pada kebutuhan saat itu sehingga sistem yang dibangun bersifat tumpang tindih. Usaha tempe perlu terlebih dahulu membuat perencanaan yang matang guna menghindari resiko kembali gagalnya pengembangan sistem. Perencanaan arsitektur enterprise pada penelitian ini menggunakan TOGAF dengan metode ADM.

I. PENDAHULUAN

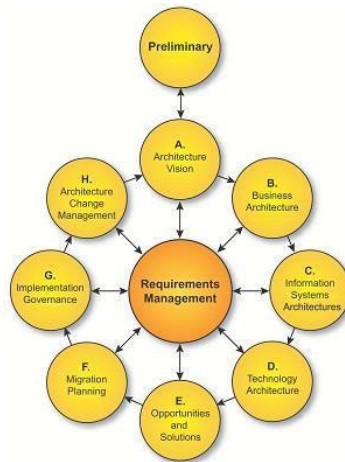
UMKM Tempe merupakan suatu jenis usaha sandang pangan yang bergerak di bidang produksi dan penjualan jenis tempe. UMKM tempe saat ini belum memanfaatkan sistem SI/TI untuk pemasaran dan pengembangan usahanya. Proses produksi tempe memakan waktu cukup lama. Hal ini menyebabkan antrian pesanan hingga kurangnya efisiensi dalam usaha UMKM tempe tersebut. Kurangnya ketersediaan sistem yang baik, menjadikan usaha UMKM tempe ini sangat lah tidak stabil dan tidak dapat berkembang.

II. LANDASAN TEORI

Arsitektur Enterprise merupakan sebuah sistem antara manajemen, proses bisnis, dan teknologi informasi. Hal ini menggambarkan bahwa sebuah fonasi manajemen sebuah bisnis harus di bentuk dan memiliki sebuah aturan, standar, dan siklus hidup sistem informasi untuk mengoptimalkan dan memelihara lingkungan organisasi yang ingin menciptakan sebuah bisnis yang solid dan mempunyai portofolio yang baik.

The Open Group Architecture Framework (TOGAF) Architecture Development Method (ADM) merupakan hasil sebuah praktisi arsitektur dalam sebuah instansi. ADM adalah metode generik yang berisi sekumpulan aktivitas yang mempresentasikan progresi dari setiap fase ADM

dan model arsitektur yang digunakan dan dibuat selama tahap pengembangan Arsitektur Enterprise.



Gambar 2.1 Fase TOGAF ADM

III. METODE PENELITIAN

1. Observasi

Observasi dilakukan untuk dapat mengetahui secara langsung prosedur yang berjalan saat ini dan memahami permasalahan-permasalahan yang muncul berkaitan dengan prosedur pelayanan UMKM Tempe. Observasi dilakukan untuk mengetahui sistem kerja dari UMKM Tempe yang digunakan saat ini.

2. Wawancara

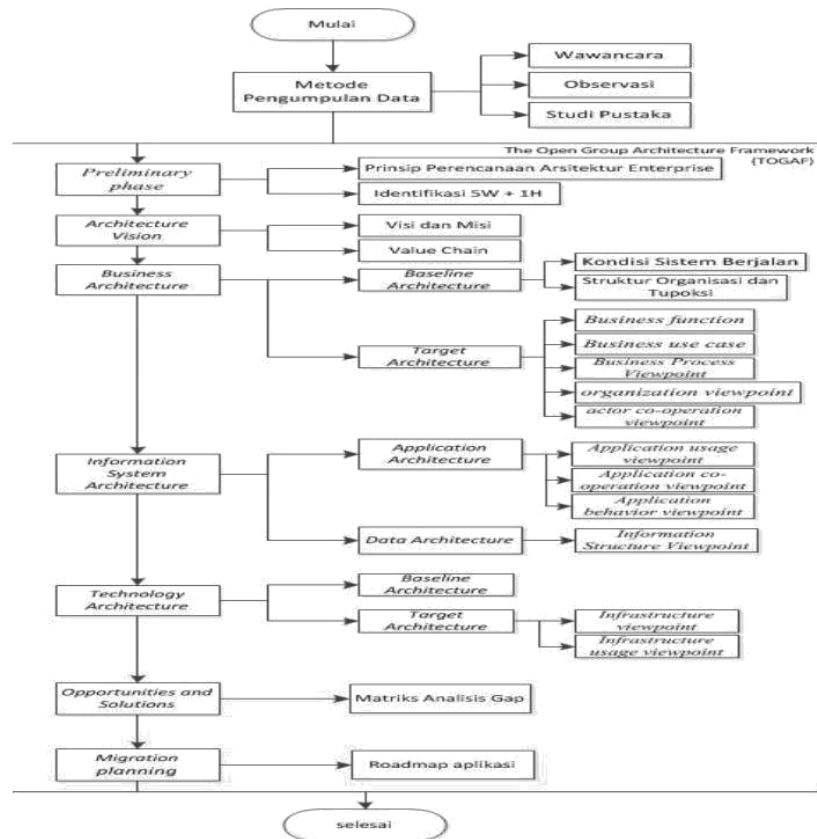
Wawancara dilakukan untuk membantu mencari informasi yang berkaitan dengan kegiatan usaha UMKM Tempe. Wawancara dilakukan dengan pihak-pihak yang memahami dan menguasai informasi yang dibutuhkan.

3. Studi Dokumen

Studi dokumen pada penelitian ini dilakukan dengan membaca dan mempelajari buku-buku dan referensi teori lainnya yang berhubungan dengan arsitektur enterprise, framework arsitektur enterprise serta buku-buku yang mendukung topik perencanaan arsitektur enterprise yang dibahas pada penelitian ini.

4. Tinjauan Pustaka

Tinjauan pustaka adalah meninjau penelitian-penelitian sebelumnya untuk menghindari pembuatan ulang penelitian atau untuk menyempurnakan penelitian sebelumnya. Tinjauan pustaka dilakukan guna mengumpulkan dan membandingkan beberapa hasil penelitian sejenis, seperti skripsi dan jurnal terdahulu mengenai perencanaan arsitektur enterprise.



Gambar 3.1 Kerangka Berfikir

IV. PERENCANAAN ARSITEKTUR ENTERPRISE

A. Preliminary Phase

Pada fase ini terdapat beberapa tahapan, yaitu prinsip-prinsip perencanaan arsitektur dan identifikasi 5W+1H. Berikut tabel prinsip perencanaan arsitektur:

Tabel 4.1 Principle Catalog

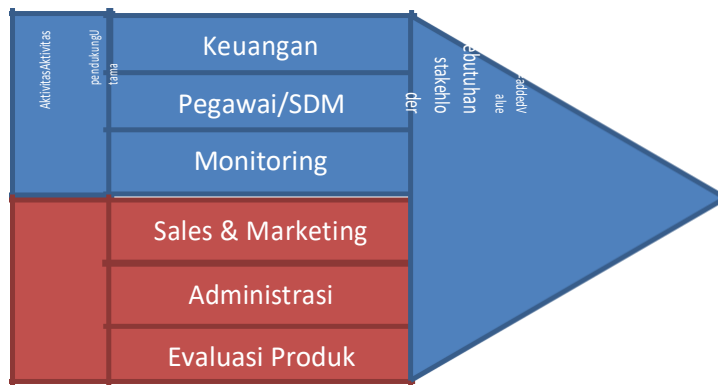
No	Prinsip	Keterangan
1	Prinsip Bisnis	Arsitektur yang dibuat harus sesuai dengan tujuan, aktivitas, serta tugas pokok dan fungsi yang ada di UMKM Tempe.
2	Prinsip Aplikasi	Aplikasi harus user fiendly atau mudah digunakan oleh user, sehingga user dapat fokus pada tugasnya.
3	Prinsip Data	Data dikelola dengan baik untuk memastikan tempat penyimpanan, akurasi, dan data dapat diakses kapanpun dan dimanapun data dibutuhkan.
4	Prinsip Teknologi	Menggunakan software, hardware, dan platform yang telah distandarkan untuk mencegah data yang tidak kompatibel dengan teknologi yang digunakan.

Tabel 4.2 Identifikasi 5W+1H

No	Driver	Deskripsi
1	What	Data Pegawai, Data Keuangan , Data Stock
2	Who	Pemilik Usaha
3	Where	Jl Dupak Rukun No 225 Surabaya
4	When	Pembuatan Sistem usaha UMKM 2020
5	Why	Kurangnya efisiensi dari kinerja usaha penjualan
6	How	Perancangan Arsitektur TOGAF ADM

B. Architectur Vision

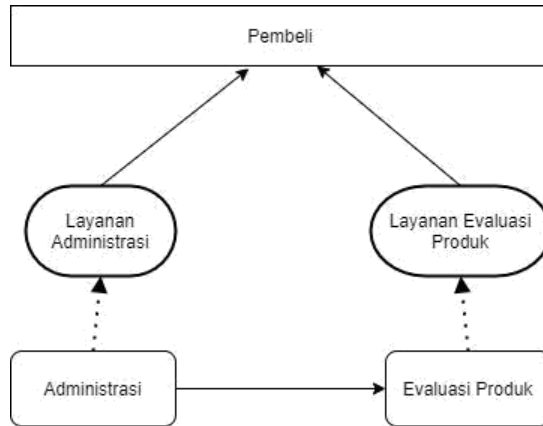
Analisis value chain UMKM Tempe dipetakan dan dikelompokkan ke dalam aktivitas-aktivitas yang terbagi ke dalam dua kelompok yaitu aktivitas utama dan aktivitas pendukung yang ada di UMKM Tempe



Gambar 3.2 Analisis Value Chain UMKM Tempe

C. Business Architecture

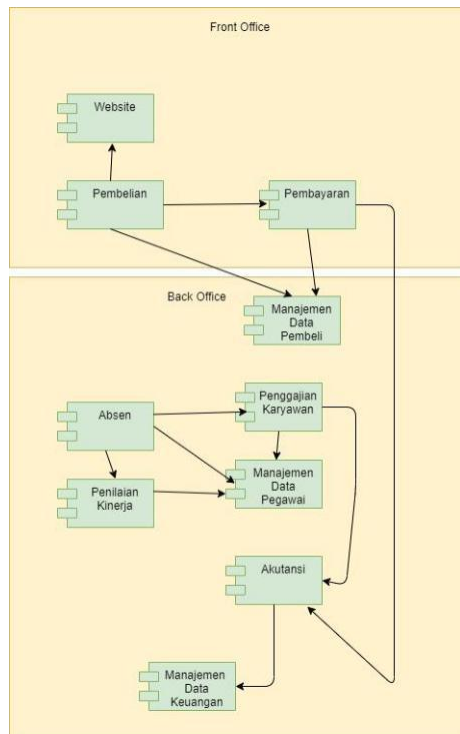
Pada arsitektur bisnis di analisis proses bisnis yang sedang berjalan pada UMKM Tempe, kemudian dipisahkan menjadi fungsi bisnis, layanan bisnis, dan proses bisnis. Berikut gambaran dari layanan bisnis dan proses bisnis UMKM Tempe yang digambarkan menggunakan salah satu diagram pada *ArchiMate*, yaitu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



Gambar 3.3 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 dan mendukung aktivitas pada UMKM Tempe, serta membuat rancangan arsitektur aplikasi. Sedangkan pada arsitektur data diidentifikasi seluruh komponen data yang akan digunakan oleh aplikasi untuk menghasilkan informasi yang dibutuhkan oleh UMKM Tempe. Berikut gambaran dari arsitektur aplikasi yang digambarkan menggunakan salah satu diagram dari *ArchiMate* yaitu diagram *Application Co-operation Viewpoint*.



Gambar 3.4 Application Co-operation Viewpoint

E. Technology Architecture

Pada arsitektur teknologi, fase ini menggambarkan struktur teknologi yang dibutuhkan oleh UMKM Tempe untuk menunjang operasional aplikasi yang telah dimodelkan pada arsitektur aplikasi.

F. Opportunities and Solution

Pada fase peluang dan solusi ini, dijabarkan hasil dari analisis gap dari fase arsitektur bisnis sampai fase arsitektur teknologi, serta perhitungan estimasi biaya investasi UMKM Tempe.

G. Migration Planning

Pada fase ini dilakukan perencanaan dan persiapan migrasi untuk pengimplementasian arsitektur aplikasi yang baru yang dibangun pada fase sebelumnya. Berikut analisis portofolio aplikasi yang menggunakan analisis McFarlan's Strategic Grid.

Tabel 4.3 Portofolio Aplikasi UMKM Tempe

Strategic	High Potential
<ul style="list-style-type: none">• Keuangan• Data pegawai• Data pelanggan• Absensi• Penjadwalan• Evaluasi Produk• Website UMKM Tempe	<ul style="list-style-type: none">• Penggajian• Email• Pembelian
Key Operasional	Support

IV. Penutup

A. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari perancangan Arsitektur Enterprise UMKM Tempe menggunakan TOGAF ADM ini yaitu :

1. Banyak sekali kekurangan yang dapat dikembangkan dari sebuah usaha yang kurang menggunakan teknologi sebagai alat untuk memajukan usaha tersebut. Efisiensi yang sangat pesat dapat memajukan sebuah usaha dengan sangat baik.
2. Dari sebuah penelitian yang dimulai dari observasi sampai dengan pengaplikasiannya dapat berjalan sesuai dengan prosedur rencana TOGAF ADM.
3. Target bisnis yang dapat diprediksi dan sesuai dengan apa yang diharapkan dengan proses bisnis yang sudah diterapkan sebelumnya.
4. Memaksimalkan manfaat SDM dengan strategi yang sangat efisien.

DAFTAR PUSTAKA

- 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.

LAMPIRAN

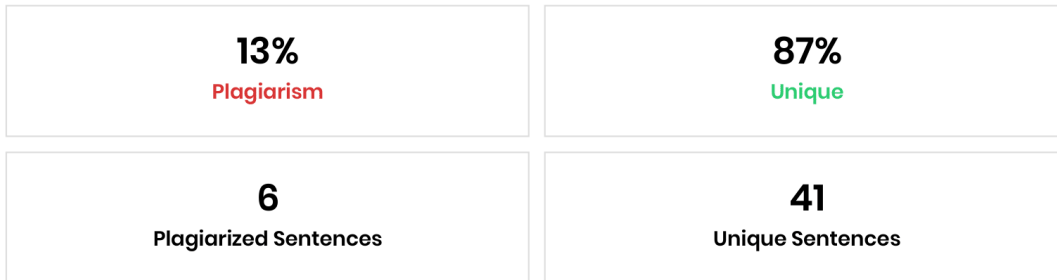
PLAGIARISM SCAN REPORT

Report Generation Date: **November 20,2020**

Words: **1086**

Characters: **8851**

Exclude URL :



Content Checked for Plagiarism

PERENCANAAN ARSITEKTUR ENTERPRISE
DENGAN METODE TOGAF ADM
(STUDI KASUS : UMKM TEMPE)

I Komang Arya Oka S1 dan Vicola Arya C2
Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

Jl. Semolowaru No.45, Menur Pumpungan, Kec. Sukolilo, Kota Surabaya, Jawa Timur
Email: 1) ikomangarya@rocketmail.com 2) vicolaac@gmail.com

ABSTRAK

UMKM Tempe adalah suatu jenis usaha yang menyediakan suatu kebutuhan sandang pangan. Dalam menjalankan aktivitas usaha tempe ini, belum adanya penerapan SI/TI secara keseluruhan untuk mendukung kegiatan operasionalnya. Hal itu menyebabkan aktivitas pelayanan usaha tempe menjadi terhambat. Beberapa masalah lainnya yaitu belum dapat terintegrasi antar sistem, ketersediaan informasi yang belum lengkap serta pembangunan yang sebelumnya dilakukan hanya berdasarkan pada kebutuhan saat itu sehingga sistem yang dibangun bersifat tumpang tindih. Usaha tempe perlu terlebih dahulu membuat perencanaan yang matang guna menghindari resiko kembali gagalnya pengembangan sistem. Perencanaan arsitektur enterprise pada penelitian ini menggunakan TOGAF dengan metode ADM.

I. PENDAHULUAN

UMKM Tempe merupakan suatu jenis usaha sandang pangan yang bergerak di bidang produksi dan penjualan jenis tempe. UMKM tempe saat ini belum memanfaatkan sistem SI/TI untuk pemasaran dan pengembangan usahanya. Proses produksi tempe memakan waktu cukup lama. Hal ini menyebabkan antrian pesanan hingga kurangnya efisiensi dalam usaha UMKM tempe tersebut. Kurangnya ketersediaan sistem yang baik, menjadikan usaha UMKM tempe ini sangat lah tidak stabil dan tidak dapat berkembang.

II. LANDASAN TEORI

Arsitektur Enterprise merupakan sebuah sistem antara manajemen, proses bisnis, dan teknologi informasi. Hal ini menggambarkan bahwa sebuah fonasi manajemen sebuah bisnis harus di bentuk dan memiliki sebuah aturan, standar, dan siklus hidup sistem informasi untuk mengoptimalkan dan memelihara lingkungan organisasi yang ingin menciptakan sebuah bisnis yang solid dan mempunyai portofolio yang baik.

The Open Group Architecture Framework (TOGAF) Architecture Development Method (ADM) merupakan hasil sebuah praktisi arsitektur dalam sebuah instansi. **ADM adalah metode generik yang**

berisi sekumpulan aktivitas yang mempresentasikan progresi dari setiap fase ADM dan model arsitektur yang digunakan dan dibuat selama tahap pengembangan Arsitektur Enterprise.

Gambar 2.1 Fase TOGAF ADM

III. METODE PENELITIAN

1. Observasi

Observasi dilakukan untuk dapat mengetahui secara langsung prosedur yang berjalan saat ini dan memahami permasalahan-permasalahan yang muncul berkaitan dengan prosedur pelayanan UMKM Tempe. Observasi dilakukan untuk mengetahui sistem kerja dari UMKM Tempe yang digunakan saat ini.

2. Wawancara

Wawancara dilakukan untuk membantu mencari informasi yang berkaitan dengan kegiatan usaha UMKM Tempe. Wawancara dilakukan dengan pihak-pihak yang memahami dan menguasai informasi yang dibutuhkan.

3. Studi Dokumen

Studi dokumen pada penelitian ini dilakukan dengan membaca dan mempelajari buku-buku dan referensi teori lainnya yang berhubungan dengan arsitektur enterprise, framework arsitektur enterprise serta buku-buku yang mendukung topik perencanaan arsitektur enterprise yang dibahas pada penelitian ini.

4. Tinjauan Pustaka

Tinjauan pustaka adalah meninjau penelitian-penelitian sebelumnya untuk menghindari pembuatan ulang penelitian atau untuk menyempurnakan penelitian sebelumnya. Tinjauan pustaka dilakukan guna mengumpulkan dan membandingkan beberapa hasil penelitian sejenis, seperti skripsi dan jurnal terdahulu mengenai perencanaan arsitektur enterprise.

Gambar 3.1 Kerangka Berfikir

IV. PERENCANAAN ARSITEKTUR ENTERPRISE

A. Preliminary Phase

Pada fase ini terdapat beberapa tahapan, yaitu prinsip-prinsip perencanaan arsitektur dan identifikasi 5W+1H. Berikut tabel prinsip perencanaan arsitektur:

Tabel 4.1 Principle Catalog

No

Prinsip

Keterangan

1

Prinsip Bisnis

Arsitektur yang dibuat harus sesuai dengan tujuan, aktivitas, serta tugas pokok dan fungsi yang ada di UMKM Tempe.

2

Prinsip Aplikasi

Aplikasi harus user friendly atau mudah digunakan oleh user, sehingga user dapat fokus pada tugasnya.

3

Prinsip Data

Data dikelola dengan baik untuk memastikan tempat penyimpanan, akurasi, dan data dapat diakses kapanpun dan dimanapun data dibutuhkan.

4

Prinsip Teknologi

Menggunakan software, hardware, dan platform yang telah distandarkan untuk mencegah data yang tidak kompatibel dengan teknologi yang digunakan.

Tabel 4.2 Identifikasi 5W+1H

No	
Driver	
Deskripsi	
1	
What	
	Data Pegawai, Data Keuangan , Data Stock
2	
Who	
	Pemilik Usaha
3	
Where	
	Jl Dupak Rukun No 225 Surabaya
4	
When	
	Pembuatan Sistem usaha UMKM 2020
5	
Why	
	Kurangnya efisiensi dari kinerja usaha penjualan
6	
How	
	Perancangan Arsitektur TOGAF ADM

B. Architectur Vision

Analisis value chain UMKM Tempe dipetakan dan dikelompokkan ke dalam aktivitas-aktivitas yang terbagi ke dalam dua kelompok yaitu aktivitas utama dan aktivitas pendukung yang ada di UMKM Tempe

Value added =

Kebutuhan stakeholder

Keuangan

Aktivitas pendukung

Pegawai/SDM

Monitoring

Sales & Marketing

Aktivitas Utama

Administrasi

Evaluasi Produk

Gambar 3.2 Analisis Value Chain UMKM Tempe

C. Business Architecture

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

Gambar 3.3 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 dan mendukung aktivitas pada UMKM Tempe, serta membuat rancangan arsitektur aplikasi. Sedangkan pada arsitektur data diidentifikasi seluruh komponen data yang akan digunakan oleh aplikasi untuk menghasilkan informasi yang dibutuhkan oleh UMKM Tempe. Berikut gambaran dari arsitektur aplikasi yang digambarkan menggunakan salah satu diagram dari ArchiMate yaitu diagram Application Co-operation Viewpoint.

Gambar 3.4 Application Co-operation Viewpoint

E. Technology Architecture

Pada arsitektur teknologi, fase ini menggambarkan struktur teknologi yang dibutuhkan oleh UMKM Tempe untuk menunjang operasional aplikasi yang telah dimodelkan pada arsitektur aplikasi.

F. Opportunities and Solution

Pada fase peluang dan solusi ini, dijabarkan hasil dari analisis gap dari fase arsitektur bisnis sampai fase arsitektur teknologi, serta perhitungan estimasi biaya investasi UMKM Tempe.

G. Migration Planning

Pada fase ini dilakukan perencanaan dan persiapan migrasi untuk pengimplementasian arsitektur aplikasi yang baru yang dibangun pada fase sebelumnya. Berikut analisis portofolio aplikasi yang menggunakan analisis McFarlan's Strategic Grid.

Tabel 4.3 Portofolio Aplikasi UMKM Tempe

Strategic

High Potential

- * Keuangan
- * Data pegawai
- * Data pelanggan
- * Absensi
- * Penjadwalan
- * Evaluasi Produk
- * Website UMKM Tempe
- * Penggajian
- * Email
- * Pembelian

Key Operasional

Support

IV. Penutup

A. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari perancangan Arsitektur Enterprise UMKM Tempe menggunakan TOGAF ADM ini yaitu :

1. Banyak sekali kekurangan yang dapat dikembangkan dari sebuah usaha yang kurang menggunakan teknologi sebagai alat untuk memajukan usaha tersebut. Efisiensi yang sangat pesat dapat memajukan sebuah usaha dengan sangat baik.
2. Dari sebuah penelitian yang dimulai dari observasi sampai dengan pengaplikasiannya dapat berjalan sesuai dengan prosedur rencana TOGAF ADM.
3. Target bisnis yang dapat diprediksi dan sesuai dengan apa yang diharapkan dengan proses bisnis yang sudah diterapkan sebelumnya.
4. Memaksimalkan manfaat SDM dengan strategi yang sangat efisien.

DAFTAR PUSTAKA

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.

Matched Sources :

Studia informatika: jurnal sistem informasi

ADM adalah metode generik yang berisi sekumpulan aktivitas yang merepresentasikan progresi dari setiap fase ADM dan model arsitektur yang digunakan dan dibuat selama tahap pengembangan Arsitektur Enterprise (Surendro, 2009). III. METODE PENELITIAN
A. Metode...

https://www.researchgate.net/profile/Fitroh_Fitroh/publication/323336710_PERENCANAAN_ARSITEKTUR_ENTERPRISE_MENGGUNAKAN_TOGAF_ADM_VERSI_9_STUDI_KASUS_BIMBEL_SG/links/5a8e875c0f7e9b2fac83202c/PERENCANAAN-ARSITEKTUR-ENTERPRISE-MENGGUNAKAN-TOGAF-ADM-VERSI-9-STUDI-KASUS-BIMBEL-SG.pdf (https://www.researchgate.net/profile/Fitroh_Fitroh/publication/323336710_PERENCANAAN_ARSITEKTUR_ENTERPRISE_MENGGUNAKAN_TOGAF_ADM_VERSI_9_STUDI_KASUS_BIMBEL_SG/links/5a8e875c0f7e9b2fac83202c/PERENCANAAN-ARSITEKTUR-ENTERPRISE-MENGGUNAKAN-TOGAF-ADM-VERSI-9-STUDI-KASUS-BIMBEL-SG.pdf)

13%

Contoh Hubungan Hasil Belajar Bahasa Inggris Terhadap Penguasaan...

kumpulan studi perencanaan dimensi saluran drainage...koleksi perancangan enterprise architecture proses... kumpulan pengaruh motivasi belajar dan locus of control...contoh penatalaksanaan fisioterapi pada kasus frozen shoulder...

<https://kumpulanklipingatletiklari.blogspot.com/2019/11/contoh-hubungan-hasil-belajar-bahasa.html> (https://kumpulanklipingatletiklari.blogspot.com/2019/11/contoh-hubungan-hasil-belajar-bahasa.html)

3%