

PERENCANAAN ARSITEKTUR SISTEM INFORMASI PERUSAHAAN MENGUNAKAN TOGAF-ADM FRAMEWORK DALAM MENDUKUNG AKTIVITAS SISWA PRAKERIN

(Studi Kasus : CV. Anugrah Komputer)

Ferry Febrianto

Sistem Informasi
STIMIK Tunas Bangsa Banjarnegara
ferry@stb.ac.id

Abstraksi

CV Anugrah Komputer merupakan toko jual beli servis computer dan laptop juga pemasangan CCTV, dan tempat belajar untuk siswa Praktek Kerja Industri (Prakerin) didalamnya sangat banyak fasilitas maupun pelayanan. Penguasaan baik teknis, dan *problem solving*. Kondisi saat ini banyak pelaku usaha komputer belum memiliki arsitektur sistem informasi yang spesifik dan terintegrasi sesuai dengan kebutuhan dan tujuan tempat tersebut, penyebabnya karena memang belum fokus terhadap proses pengembangan sistem informasinya. Oleh sebab itu diperlukan sistem informasi di tempat ini. Dengan penelitian ini penulis mengambil tema tentang perancangan sistem informasi. Anugrah Computer dengan menggunakan TOGAF (The Open Group Architecture Framework) dengan metode Architecture Development Method (ADM). Keluaran yang dapat dicapai dari perancangan Sistem Informasi ini adalah menghasilkan model dan kerangka dasar atau (blue print) dalam mengembangkan sistem informasi yang terintegrasi untuk mendukung kebutuhan keberlangsungan perusahaan.

Kata Kunci :

Sistem Informasi, Enterprise, Architecture, TOGAF, ADM

Abstract

CV Anugrah Komputer is a shop for buying and selling computer and laptop services as well as CCTV installations, and place to study for Praktek Kerja Industri (Prakerin) students in which there are many facilities . Mastery in both technical, skill and problem solving. The current condition of many computer business actors does not yet have a specific and integrated information system architecture according to the needs and goals of the place, the reason is that they have not focused on the process of developing their information systems enterprise. Therefore we need an information system in this place. In this study the authors raised the design of information systems. Anugrah Computer using TOGAF (The Open Group Architecture Framework) with the Architecture Development Method (ADM). The output that can be achieved from designing this Information System is to produce a model and a basic framework (blue print) in developing an integrated information system to support the sustainability needs of this company.

Keywords :

Information System, Enterprise, Architecture, TOGAF, ADM

Pendahuluan

Pada aktivitas Praktek kerja industri (PRAKERIN) di Anugrah Computer seharusnya memiliki suatu sistem informasi yang tepat dan cepat . Namun kebanyakan dari sistem informasi di Anugrah Computer sering terjadi tumpang tindih fungsi dan kurang optimal akan pelayanan. Untuk mengatasi hal itu Anugrah Computer tidak cukup hanya memiliki sistem informasi saja, namun harus memiliki arsitektur sistem informasi yang sesuai dengan standar agar seluruh aktivitas bisa berjalan secara lancar tanpa kendala atau rintangan . Di dalam perancangan arsitektur sistem informasi terdapat sekumpulan langkah diantaranya seperti Zachman, TOGAF, FEAF dan TEAF. Namun pada jurnal kali ini penulis menggunakan metode TOGAF untuk merancang sistem informasi Anugrah

Computer. TOGAF dikembangkan oleh grup The Open Group Architecture Framework di tahun 1995. TOGAF digunakan oleh Departemen Pertahanan Amerika Serikat namun pada perkembangannya, TOGAF banyak digunakan di beberapa bidang layaknya seperti perbankan, industri manufaktur dan sekolah . TOGAF digunakan untuk mengembangkan Enterprise Architecture, dimana ada metode dan tools yang detail untuk di implementasi, hal ini yang membedakan dengan Framework EA lain seperti Framework Zachman. TOGAF menggunakan metode yang rinci bagaimana membangun dan mengelola serta implementasi arsitektur enterprise dan sistem informasi yang biasa disebut sebagai Architecture Development Method (ADM), Fokus dari penelitian ini yaitu bagaimana merancang arsitektur sistem informasi CV Anugrah Computer

PERENCANAAN ARSITEKTUR SISTEM INFORMASI PERUSAHAAN MENGGUNAKAN TOGAF-ADM FRAMEWORK DALAM MENDUKUNG AKTIVITAS SISWA PRAKERIN

menggunakan metode TOGAF . Hasil dalam arsitektur sistem informasi yang dapat digunakan sebagai pedoman dalam pembangunan sistem informasi di Anugrah Computer yang sesuai dengan kebutuhan dan tujuan perusahaan atau organisasi.

Tinjauan Pustaka

Tinjauan Pustaka memuat uraian sistematis tentang informasi hasil-hasil penelitian yang pernah dikerajakan oleh peneliti sebelumnya yang relevan dengan penelitian yang akan dilakukan atau kerjakan . Bagian ini memuat kelebihan dan kelemahan kemungkinan ada pada penelitian sebelumnya yang dapat dijadikan argumen bahwa penelitian yang akan dilalui ini bersifat menyempurnakan atau mengembangkan penelitian terdahulu yang pernah dikerjakan .

Bagian ini memuat landasan persiapan berupa rangkuman teori-teori diambil dari pustaka yang mendukung penelitian, serta memuat penjelasan konsep dan prinsip dasar yang digunakan untuk pemecah permasalahan . Landasan teori dapat berbentuk seperti uraian kualitatif, model matematis, atau tools yang terkait dengan permasalahan yang diteliti. Sumber pustaka yang dirujuk dalam bagian ini harus dicantumkan dalam kalimat/pernyataan yang diacu dan dalam Daftar Pustaka.

Metode Penelitian

Dasar Teori (acuan)

1 . Sistem Informasi

Sistem Informasi merupakan kolaborasi dari manusia, *hardware*, *software*, jaringan komunikasi dan data yang saling terhubung untuk menyimpan, mengumpulkan, mengelola, dan mendistribusi informasi untuk mendukung pengambilan keputusan dalam suatu organisasi. Suatu sistem informasi dapat didefinisikan secara teknis sebagai seperangkat komponen yang saling terhubung yang mengumpulkan (mengambil), mengelola, menyimpan, dan mendistribusikan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan dan kontrol dalam suatu organisasi. Dalam penelitian ini perencanaan sistem informasi untuk CV Anugrah yang akan dibangun nantinya bertujuan dalam hal memproses, menyimpan dan menghasilkan suatu informasi yang terorganisir dan sesuai kebutuhan CV Anugrah untuk mendukung proses pembelajaran.

2 . Arsitektur Enterprise

Enterprise Architecture (EA) adalah gambaran umum tentang operasional sistem dalam organisasi dari tahap perencanaan hingga secara langsung. Arsitektur Enterprise memiliki empat komponen utama yaitu: arsitektur bisnis, arsitektur informasi, arsitektur teknologi dan arsitektur aplikasi.

penelitian ini diharapkan dapat membuat suatu

3. TOGAF ADM

TOGAF ADM merupakan metode generik berisi sekumpulan aktivitas yang digunakan dalam merancang pengembangan arsitektur enterprise.

Metode ini juga dapat digunakan sebagai panduan untuk merencanakan, mengembangkan dan implementasi arsitektur sistem informasi untuk organisasi. Struktur fundamental TOGAF ADM terdiri dari delapan langkah yaitu

The Open Group Architecture Framework (TOGAF):

A . Architecture Vision

Tahap penggambaran awal dari pengembangan arsitektur yang mencakup pendefinisian ruang lingkup yang dirancang, visi misi serta profil organisasi.

B . Business Architecture

Mendefinisikan kondisi awal dalam arsitektur bisnis dengan menentukan arsitektur bisnis dan analisis kesenjangan antara keduanya.

C . Information System Architecture

Tahap dibangunnya sistem informasi dimana meliputi 2 arsitektur adalah data dan aplikasi. Arsitektur Data melakukan identifikasi entitas terhadap data dan menggambarkan asosiasi data dengan proses skema. Sedangkan Arsitektur Aplikasi dibuat berdasarkan kebutuhan dan cocok dengan *Enterprise Continuum*.

D . Technology Architecture

Merupakan tahap dimana pembangunan teknologi yang menjadi dasar implementasi sistem.

Teknologi diproyeksikan dengan penjelasan lengkap dalam penggunaannya di perusahaan atau organisasi

E . Opportunities and Solution

Kegiatan identifikasi dari arsitektur sebelumnya yang digunakan untuk mencapai permodelan arsitektur

F . Migration Planning

Tahapan dimana roadmap disusun dan pemilihan proyek-proyek implementasi berdasarkan prioritas utama.

G . Implementation Governance

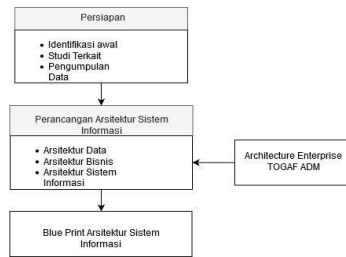
Digunakan untuk menyusun tata laksana implementasi serta penysusunan manajemen proyek dalam suatu sistem.

H . Architecture Change Management

Pembangunan suatu manajemen perubahan bagi dasar arsitektur yang baru.

Tahapan Penelitian

Pada tahap ini menyediakan proses yang dilewati dalam melakukan rancangan arsitektur sistem informasi CV Anugrah. Secara umum tahapan penelitian arsitektur sistem informasi CV Anugrah sebagai berikut:



A. Persiapan

Di tahap ini pemahaman terhadap identifikasi penelitian, pengumpulan literatur, jurnal, dan pustaka lain terkait dengan tema penelitian, dan pengumpulan data dan dokumen pendukung.

B. Perancangan Arsitektur Sistem Informasi

Sebagai bagian dari penelitian, penulis melakukan perancangan arsitektur sistem informasi pada CV Anugrah ini dengan melakukan wawancara dan observasi kepada pihak terkait yang pernah Prakerin di tempat bukan ini. Dalam perancangan sistem informasi eksekutif ini terbagi dalam manajemen dan di dalamnya terdapat detail sistem informasi yang dibutuhkan pada struktur organisasi CV Anugrah ini.

C. Blue Print Arsitektur Sistem Informasi

Pada tahapan terakhir perancangan arsitektur sistem informasi yang sudah dilakukan kemudian disusun dan didokumentasikan ke dalam Cetak Biru atau Blueprint.

Hasil dan Pembahasan

Fokus hasil dan pembahasan penelitian ini, akan dilakukan perancangan arsitektur sistem informasi dengan pendekatan *Enterprise Architecture* (EA) menggunakan metode TOGAF ADM, Dalam proses permodelan arsitektur sistem informasi.

1. Preliminary Phase Fase Preliminary

Fase awal yang merupakan persiapan sebelum merencanakan sebuah arsitektur enterprise, fase ini bertujuan untuk memberi penjelasan setiap tahapan-tahapan dari kerangka pengerjaan serta metodologi dari setiap perencanaan, melaksanakan tools atau alat arsitektur dan prinsip-prinsip Arsitektur Enterprise, yakni dalam menetapkan aktivitas utama dan pendukungnya.

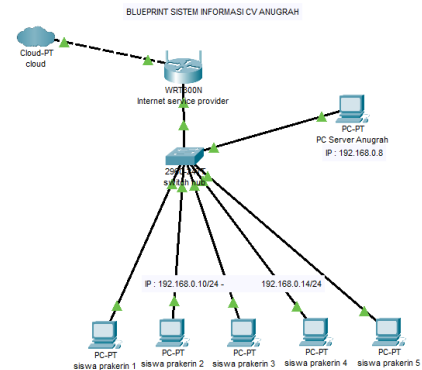
2. Requirement Management

Requirement Management tujuannya adalah menentukan kebutuhan proses yang ada serta pengelolaan kebutuhan arsitektur enterprise yang mana dilakukan identifikasi seluruh kebutuhan dan kemudian disimpan lalu menerapkannya dalam tahapan TOGAF ADM.

3. Arsitektur Bisnis

Penulis melakukan analisis data dari yang didapatkan dengan melakukan analisa kebutuhan arsitektur sistem informasi pada tempat pelaku usaha komputer.

4. Blueprint



Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan

Dalam perencanaan fungsi bisnis di CV Anugrah telah dilakukan identifikasi melalui analisis *value chain* yang menghasilkan sebuah portofolio usulan rancangan sistem informasi CV Anugrah.

Portofolio tersebut dapat digunakan sebagai acuan dalam mendukung fungsi bisnis CV Anugrah yang dapat membantu semua pihak yang termasuk dalam *stakeholder* dalam melaksanakan pertukaran informasi antar fungsi bisnis agar lebih lancar, efektif, dan tidak membuang resources terlalu banyak.

Hasil penelitian ini dapat digunakan untuk peneliti selanjutnya sebagai acuan dalam membangun dan mengembangkan sistem informasi di suatu CV, dan bisa melakukan identifikasi TOGAF ADM dengan lebih jelas.

Saran

Pada penelitian yang telah dilakukan perancangan arsitektur enterprise terbatas pada sistem informasi akademik Prakerin yang belum tercatat secara lengkap. Penelitian selanjutnya diharapkan mampu melakukan evaluasi dan perancangan arsitektur enterprise pada CV Anugrah.

Daftar Pustaka

- [1] Yaqin, M. A., Sa'adah, A., Puspithasari, N. N.,
& Rahma, L. M. (2020). Perancangan
Arsitektur Sistem Informasi Pondok Pesantren
Dengan The Open Group Architecture
Framework (Togaf). *Jurasik (Jurnal Riset
Sistem Informasi Dan Teknik Informatika)*,
5(1), 50.
<https://doi.org/10.30645/jurasik.v5i1.168>