**PERANCANGAN ENTERPRISE ARCHITECTURE**

**PADA PESANTREN MAHASISWA AL-HIKAM MALANG**

**DENGAN STANDAR FEAF**

**USULAN SKRIPSI**

****

**Oleh:**

**MUCHAMMAD RIZAL AMMAR**

**19650107**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI**

**MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG**

**2022**

**DAFTAR ISI**

**Bab 1 Pendahuluan3**

1.1 Latar Belakang3

1.2 Rumusan Masalah4

1.3 Tujuan Penelitian4

1.4 Manfaat Penelitian4

1.5 Batasan Masalah4

BAB I

PENDAHULUAN

* 1. Latar Belakang

Pesantren Mahasiswa Al-Hikam Malang yang terletak di Jl. Cengger Ayam Lowokwaru, merupakan sebuah lembaga pendidikan yang bergerak di bidang pendididkan non formal. Lembaga pendidikan ini menerima mahasiswa dari berbagai universitas, terutama di sekitarnya, untuk belajar ilmu agama. Selain itu, terdapat beberapa bisnis untuk memperkuat perekonomian Pesantren Mahasiswa Al-Hikam Malang, di antaranya: Apotik Al-Hikam, Fotocopy Al-Hikam, Smesco Mart, Al-Hikam Printing, dan Al-Hikam Mineral Water. Pada tahun 2022, jumlah santri secara keseluruhan di Pesantren Mahasiswa Al-Hikam Malang adalah 380 santri. Terdiri dari 300 santri putra dan 80 santri putri.

Dari pemaparan diatas, dapat dikatakan bahwa Pesantren Mahasiswa Al-Hikam Malang memiliki banyak bidang yang perlu dikelola seperti bidang akademik, bidang keuangan, bidang karyawan dan bidang pengelolaan aset. Banyaknya bidang tadi membuat tingkat kompleksitas data dan informasi menjadi tinggi sehingga dapat memicu kesalahan dalam pengelolaannya. Maka dari itu, perlu dukungan teknologi informasi (TI) berbentuk sistem informasi (SI).

Jika dilihat dari banyaknya bidang yang ada di pesantren, maka tidak mudah untuk menerapkan teknologi informasi pada pesantren jika dikembangkan berdasarkan bidang tertentu. Maka dari itu, perlu dibangun *enterprise architecture* (arsitektur enterprise) untuk pedoman ketika mengembangkan sistem informasi yang sesuai dengan tujuan organisasi. Arsitektur enterprise ini nantinya lebih ditujukan pada tahap perencanaan.

Dalam Islam, perencanaan merupakan hal yang amat dibutuhkan karena ketika melakukan perencanaan, maka akan juga mempertimbangkan dampak yang nantinya ditimbulkan. Surat Al-Hasyr ayat 18 yang berbunyi:

يٰٓاَيُّهَا الَّذِيْنَ اٰمَنُوا اتَّقُوا اللّٰهَ وَلْتَنْظُرْ نَفْسٌ مَّا قَدَّمَتْ لِغَدٍۚ وَاتَّقُوا اللّٰهَ ۗاِنَّ اللّٰهَ خَبِيْرٌ ۢبِمَا تَعْمَلُوْنَ

*“Wahai orang-orang yang beriman! Bertakwalah kepada Allah dan hendaklah setiap orang memperhatikan apa yang telah diperbuatnya untuk hari esok (akhirat), dan bertakwalah kepada Allah. Sungguh, Allah Mahateliti terhadap apa yang kamu kerjakan.”* (Q.S. Al Hasyr: 18)

menjelaskan bahwa Allah SWT memerintahkan untuk bertakwa kepada-Nya dan senantiasa merencanakan segala pekerjaan yang hendak dilakukan untuk meminimalisir kesalahan. Perencanaan dilakukan karena setiap pekerjaan akan dimintai pertanggung jawaban di akhirat kelak. Memiliki rencana juga berarti sebagai kesiapan dalam melakukan aktivitas dan antisipasi terhadap hal-hal tidak diinginkan yang mungkin terjadi.

Keterkaitan anatara ayat diatas yakni bahwa arsitektur enterprise adalah suatu perencanaan untuk memodelkan kebutuhan sistem informasi suatu organisasi, sehingga ini dapat dijadikan sebagai dasar untuk mengembangkan sistem informasi agar tercapai tujuan yang baik untuk organisasi.

Terdapat berbagai macam metode dan paradigma yang dapat digunakan dalam pereancangan arsitektur enterprise. Di antara metode itu yakni TOGAF, Zachman Framework, FEAF, DoDAF dan lain-lain. Dalam penelitian ini akan dibahas bagaimana *Federal Enterprise Architecture Framework* (FEAF) digunakan yang pada awalnya sebagai pendeskripsi arsitektur pada pemerintahan menjadi disesuaikan dalam perancangan pada Pesantren Mahasiswa Al-Hikam Malang. FEAF sendiri menggambarkan keadaan organisasi saat ini dan masa depan, serta menjabarkan rencana untuk perpindahan dari kondisi organisasi saat ini ke kondisi masa depan yang diinginkan. FEAF berfokus pada arsitektur bisnis, data, aplikasi dan teknologi yang yang diwujudkan dalam bentuk matriks 5x3. Menurut CIO Council (1999), ada beberapa alasan dikembangkannya FEAF, yakni:

1. Mengatur informasi federal pada skala besar
2. Memungkinkan berbagai informasi antar organisasi federal
3. Membantu mengembangkan arsitektur organisasi
4. Membantu mengembangkan TI pada organisasi dengan cepat
5. Melayani kebutuhan customer lebih baik, cepat dan hemat

Dari penjelasan di atas, maka diperlukan perancangan arsitektur enterprise dengan menggunakan *Federal Enterprise Architecture Framework* (FEAF) pada Pesantren Mahasiswa Al-Hikam Malang.

* 1. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka didapatkan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana membangun arsitektur enterprise di Pesantren Mahasiswa Al-Hikam Malang
2. Bagaiaman memetakan aktivitas bisnis, data, aplikasi dan teknologi di organisasi Pesantren Mahasiswa Al-Hikam Malang
   1. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini yakni membuat perancangan arsitektur enterprise menggunakan metode FEAF yang sesuai dengan tujuan organisasi (*enterprise*) dan dapat digunakan untuk mengembangkan atau membangun sistem informasi pada Pesantren Mahasiswa Al-Hikam Malang.

* 1. Manfaat Penilitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini, *blue print* arsitektur enterprise, adalah dapat dijadikan sebagai landasan untuk mengembangkan dan membangun sistem di masa ini hingga masa yang akan datang sehingga sistem tadi selaran dan mampu mewujudkan tujuan organisisai, yakni Pesantren Mahasiswa Al-Hikam Malang.

* 1. Batasan Masalah

Adapun batasan-batasan masalah pada penelitian di Pesantren Mahasiswa Al-Hikam Malang adalah sebagai berikut:

1. Menganalisis proses bisnis, data/informasi dab teknologi yang ada untuk dipetakan pada pemodelan arsitektur bisnis, arsitektur datam arsitektur aplikasi dan arsitektur teknologi.
2. Membangun perencanaan arsitektur enterprise, tidak mencakup pada proses pembangunan sistem dan implementasinya.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

* 1. Pesantren

Kata Pesantren menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) bermakna asrama tempat santri atau tempat murid-murid belajar mengaji.

Defnisi pesantren menurut Zamakhsyari Dhofier, seperti yang dikutip oleh Ahmad Shiddiq, adalah lembaga pendidikan tradisional Islam untuk mempelajari, memahami, menghayati dan mengamalkan ajaran agama dengan menekankan pentingnya moral keagamaan sebagai pedoman perilaku sehari-hari.

Hingga saat ini, pesantren tidak hanya mengajarkan ilmu agama semata, melainkan juga membekali para muridnya dengan ilmu pengetahuan umum (sains). Dengan begitu, terciptalah keseimbangan antara kecerdasan intelektual dan kecerdasan moral. Maka tidak heran jika pesantren di Indonesia terus maju dan bertambah.

* 1. Arsitektur Enterprise

1. Definisi Arsitektur

Kata Arsitektur menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) secara bahasa adalah seni dan ilmu merancang serta membuat konstruksi bangunan atau metode dan gaya rancangan suatu konstruksi bangunan.

Seperti yang dikutip Sri Agustina, arsitektur adalah organisasi fundamental dari sistem yang diwujudkan dengan komponen-komponennya, keterhubungannya satu sama lain dan terhadap lingkungannya, dan prinsip sebagai pedoman rancangan dan evolusinya (IEEE 1471 – 2000).

2. Defnisi Enterprise

Kata enterprise menurut Shadily dan Echols secara bahasa dalam kamus bahasa Inggris – Indonesia (1996 : 215) bermakna firma atau perusahaan.

Enterprise, seperti yang dikutip oleh Bobi Kurniawan, yakni sebuah bagian dari dunia nyata yang diimplementasikan kedalam bentuk basis data. Biasanya enterprise ini merupakan sebuah bentuk pengelolaan dari organisasi.

Menurut O’Rouke, enterprise merupakan bisnis atau organisasi yang dibentuk untuk menghasilkan produk atau memberikan pelayanan.

Dari beberapa pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa enterprise merupakan sebuah organisasi maupun bisnis yang memberikan pelayanan berupa jasa atau menghasilkan produk.

* 1. Metode FEAF

Federal Chief Information Officers (CIO) pada bulan September 1999 mendistribusikan kerangka kerja atau *framework* untuk pembuatan arsitektur enterprise di dalam kantor pemerintah manapun. Kerangka kerja yang dibuat Federal CIO memberikan standar guna mengembangkan penggambaran desain dari pemerintahan. (Kareksi: 2019). Tujuan lain yakni untuk mengembangkan secara bersamaan berbagai macam proses yang terdapat pada pemerintahan federal, kemampuan saling berkomunikasi dan berbagi informasi antar agen Federal dan badan pemerintahan lainnya (CIO Council, 1999:3).

Menurut Tang (2004 : 8), kerangka kerja ini tersusun atas empat level yang mengandung pengertian sebagai berikut:

1. Level 1 adalah level tertinggi yang berhubungan dengan *architecture drivers* atau pendorong eksternal dan arah strategi (*strategic direction*) dari arsitektur. Keduanya mengubah *current architecture* menjadi *target architecture* dengan mengimplementasikan *architecure standards* dan mengelola *architecutre process.*
2. Level 2 menjabarkan lebih detail dengan cara menganalisis *bussines drivers* dan *design drivers* dari arsitektur. Hasil dari level dua adalah *target bussines architecture* dan *targer design architecture*.
3. Level 3 menampilkan arsitektur yang lebih rinci yakni bisnis, data, aplikasi dan teknologi untuk memodelkan *target architecture.*
4. Level 4 bekerja dengan menggabungkan serta mengkombinasikan metode *Zachman Framework* (ZF) dan metode *Enterprise Architecture Planning* (EAP) dari Spewak.
   1. Teknik Arsitektur Enterprise

Dalam perancangan arsitektur enterprise, diperlukan teknik-teknik dalam pengerjaannya. Teknik-teknik tersebut yakni:

1. PEST
2. SWOT
3. Value Chain
   1. Perencanaan Arsitektur Enterprise dalam Islam
   2. Obyek Penelitian
4. Profil Pesantren Mahasiswa Al-Hikam

Nama: Pesantren Mahasiswa Al-Hikam Malang

Alamat: Jl. Cengger Ayam No.25, Tulusrejo, Kota Malang, jawa Timur

Telepon: (0341) 495375

Website: [www.alhikam.ac.id](http://www.alhikam.ac.id)

Tanggal Berdiri: 17 Ramadhan 1413 / 21 Maret 1992

1. Sejarah

Pesantren Mahasiswa Al-Hikam Malang, yang berdiri sejak tahun 1992, merupakan lembaga pendidikan yang berusaha memadukan antara ilmu pengetahuan yang didapat santri dari perguruan tinggi dan ilmu agama dari pesantren. Dengan model pembelajaraan ini, Pesantren Mahasiswa Al-Hikam berupaya mewujudkan penerus bangsa yang memiliki pemahaman agama berdasarkan pijakan ilmiah dan ilmu pengetahuan yang senantiasa dinaungi oleh nilai-nilai agama.

Awal berdirinya Pesantren Mahasiswa Al-Hikam hanya menerima mahasiswa dari kalangan perguruan tinggi non-agama di Malang. Seiring berjalannya waktu pada tahun 2003, pesantren ini mulai menampung santri lulusan pesantren salaf tradisional dari seluruh pelosok negeri untuk dididik dalam Sekolah Tinggi Agama Islam Al-Hikam. Pada tahun 1998 pula, berdiri Yayasan Al-Hikam Malang yang nantinya menaungi dan mengembangkan program yang ada di lingkup pesantren.

Perjalanan awal pesantren dimulai ketika pendirinya, K.H. A. Hasyim Muzadi merintis dan membina kegiatan keagamaan di mushola kecil bernama At-Taubah. Kegiatan ini mendapat respon positif oleh masyarakat sekitar. Maka pada tahun 1986 pamong desa Tulusrejo, H. Nachrowi, mewakafkan tanahnya seluas 800 meter persegi untuk pembanguna masjid.

Setelah masjid berdiri, dilanjutkanlah kegiatan keagamaan K.H. A. Hasyim Muzadi disini. Lambat laun, masyarakat mulai banyak menaruh kepercayaan kepada beliau sehingga terbangunlah Pesantren Mahasiswa Al-Hikam Malang.