

**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 Pendahuluan	3
1.1 Latar Belakang	3
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Batasan Masalah	4

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pesantren Mahasiswa Al-Hikam Malang yang terletak di Jl. Cengger Ayam Lowokwaru, merupakan sebuah lembaga pendidikan yang bergerak di bidang pendidikan 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:

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا اتَّقُوا اللَّهَ وَلْتَنْظُرْ نَفْسٌ مَّا قَدَّمَتْ لِغَدٍ وَاتَّقُوا اللَّهَ إِنَّ اللَّهَ خَبِيرٌ بِمَا تَعْمَلُونَ

“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 antara 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 perancangan 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 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.

1.2 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. Bagaimana memetakan aktivitas bisnis, data, aplikasi dan teknologi di organisasi Pesantren Mahasiswa Al-Hikam Malang

1.3 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.

1.4 Manfaat Penelitian

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 organisasi, yakni Pesantren Mahasiswa Al-Hikam Malang.

1.5 Batasan Masalah

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

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