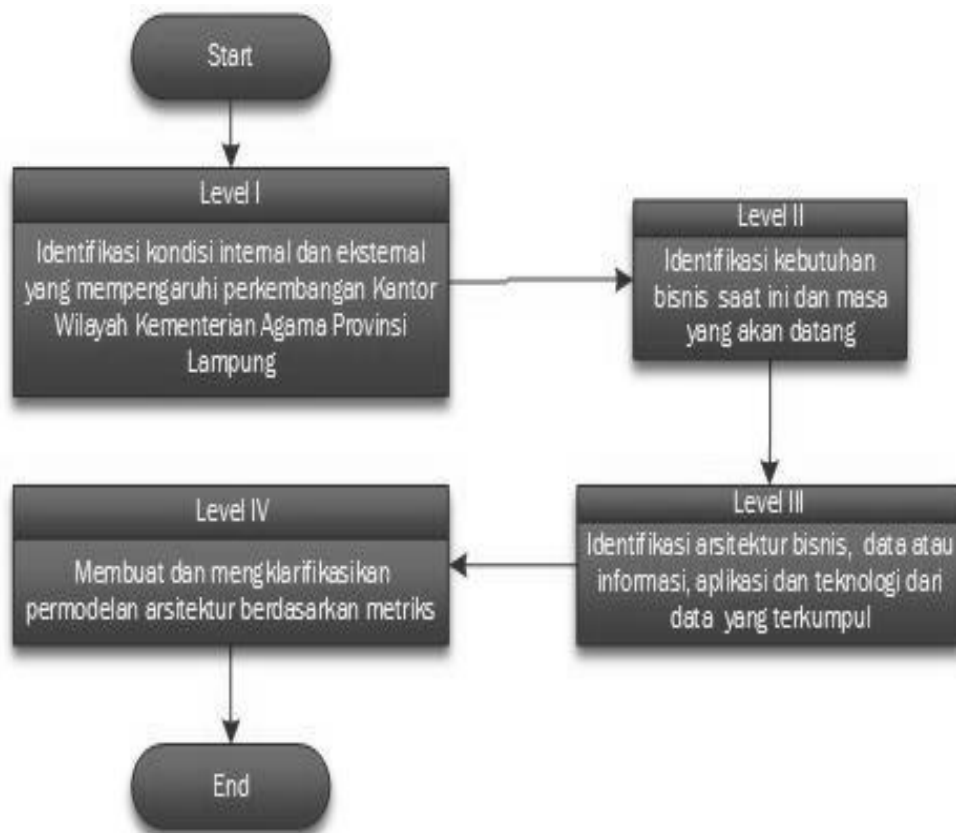


BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Yang Digunakan

Pada penelitian ini akan dibahas mengenai proses pengembangan *blue print* TI yang dibutuhkan untuk mendukung peningkatan kinerja Kanwil Kemenag Propinsi Lampung. Terkait hal tersebut metode yang dipilih dalam penelitian ini adalah FEAF, yang memiliki beberapa tahapan yang merujuk pada empat level, tahapan-tahapan penelitian tersebut dapat dilihat pada gambar 3.1.



Gambar 3-1 Diagram alir tahapan penelitian

Berdasarkan gambar diatas, penelitian dilakukan melalui empat level, tiap level tersebut memiliki beberapa langkah, yaitu:

3.1.1 FEAF Level 1

Level 1 merupakan identifikasi kondisi Kantor Wilayah Kementerian Agama Propinsi Lampung secara global yang bertujuan untuk mengumpulkan informasi seputar Kantor Wilayah Kementerian Agama Propinsi Lampung.

Langkah-langkahnya adalah:

- a. Melakukan studi literatur dari beberapa sumber sebagai acuan untuk membuat rancangan arsitektur enterprise yang sesuai dengan kondisi Kantor Wilayah Kementerian Agama Propinsi Lampung. Beberapa bahan yang menjadi studi literatur antara lain :
 - i. Jurnal “Pemodelan Arsitektur Sistem Informasi Pelaporan Rumah Sakit Menggunakan FEAF” oleh Hadiansyah Ma’sum pada tahun 2014,
 - ii. Jurnal “Perancangan Enterprise Architecture Pendaftaran Uji Kir Menggunakan FEAF di DISHUB Kab.Sukabumi” oleh Asep Sutiawan, Risa Sri Marlianti, Salsa Tini Kareksi, Sudin Saepudin pada tahun 2020,
 - iii. Jurnal “Usulan Model FEAF untuk Perencanaan Strategis Sistem Informasi pada PT. Sumber Buana Motor Yogyakarta” oleh Erik Setiawan, Irya Wisnubadhra, Spty F. Rahayu pada tahun 2015,
 - iv. Jurnal “Desain Kerangka Kerja Arsitektur Informasi Instansi Pemerintah di Indonesia” oleh Khakim Ghozali pada tahun 2015,
 - v. Jurnal “Kajian Perkembangan dan Usulan Perancangan Enterprise Architecture Framework” oleh Sofian Lusa, Dana Indra Sensuse pada tahun 2011,
 - vi. Jurnal “Pengembangan Kerangka Kerja Arsitektur Enterprise” oleh Nadya Safitri, Rully Pramudita pada tahun 2017,

- vii. Jurnal “Achieving CMMI Maturity Level 3 by Implementing FEAF Reference Models” oleh Fatemeh Kafili Kasmaee, Ramin Nassiri, Gholamreza Latif Shabgahi pada tahun 2010,
 - viii. Jurnal “A systematic literature review: Critical Success Factors to Implement Enterprise Architecture” oleh Rizal Ansyori, Nanik Qodarsih, Benfano Soewito pada tahun 2018,
 - ix. Jurnal “Developing a Method to Leverage FEAF by Deploying Val IT Enablers” oleh Parvaneh Afzali, Javad Rezapour, Zahra Rezapour, Milad Hemmatnezhad pada tahun 2016,
 - x. Jurnal “E-Government Architectural Planning Using Federal Enterprise Architecture Framework in Purwakarta Districts Government” oleh Meriska Defriani, Mochzen Gito Resmi pada tahun 2019
 - xi. Buku Profil Kantor Wilayah Kementerian Agama Propinsi Lampung dan Buku “Kanwil Kemenag Propinsi Lampung Dalam Angka tahun 2021”
- b. Mengumpulkan dokumen-dokumen Kantor Wilayah Kementerian Agama Propinsi Lampung yang berkaitan dengan kondisi, sasaran dan tujuan Kantor Wilayah Kementerian Agama Propinsi Lampung. Pengumpulan data dilakukan dengan observasi dan interview. Pada umumnya interview dilakukan bersamaan dengan kegiatan observasi, karena pada saat interview, interviewer perlu mendatangi narasumber yang berada di Kantor Wilayah Kementerian Agama Propinsi Lampung. Sehingga dapat melakukan observasi langsung. Proses interview ditujukan kepada kepala subbagian/subkoordinator atau pihak yang sesuai dengan kebutuhan penelitian.

Hasil interview diperkuat dengan observasi terhadap kondisi Kantor Wilayah Kementerian Agama Propinsi Lampung. Data yang diperoleh dari proses interview dan observasi di Kantor Wilayah Kementerian Agama Propinsi Lampung adalah sebagai berikut:

- i. Buku Profil Kantor Wilayah Kementerian Agama Propinsi Lampung

- ii. Lembar koreksi SK masing-masing subbagian Kantor Wilayah Kementerian Agama Propinsi Lampung
 - iii. Struktur organisasi
 - iv. Data Pegawai Kantor Wilayah Kementerian Agama Propinsi Lampung
 - v. Daftar tugas dan fungsi
 - vi. Denah Kantor Wilayah Kementerian Agama Propinsi Lampung
 - vii. Penilaian Prestasi Kerja Pegawai Negeri Sipil
 - viii. Penilaian Angka Kredit Jabatan Fungsional
 - ix. Form monitoring dan evaluasi masing-masing bidang dan subbagian
- c. Hasil interview menunjukkan kondisi Kantor Wilayah Kementerian Agama Propinsi Lampung, juga potensi berupa kekuatan maupun kelemahan yang dimiliki.

3.1.2 FEAF Level 2

Level 2 merupakan mengidentifikasi proses/kebutuhan bisnis yang ada saat ini dan yang akan dibutuhkan di masa mendatang. Langkah-langkahnya adalah:

- a. Mengkaji hasil interview mengenai aktivitas harian, bulanan dan tahunan yang bernilai bagi Kantor Wilayah Kementerian Agama Propinsi Lampung.
- b. Membuat usulan proses bisnis yang penting dan diperlukan untuk Kantor Wilayah Kementerian Agama Propinsi Lampung di masa mendatang.
- c. Menganalisis dan mengklasifikasikan proses bisnis terhadap value chain, untuk dapat diketahui kelompok aktivitas utama dan aktivitas pendukung.

3.1.3 FEAF Level 3

Level 3 merupakan mengidentifikasi dan memodelkan arsitektur informasi berupa gambaran umum database yang akan digunakan untuk menampung sistem informasi. Langkah-langkahnya adalah:

- a. Mentransformasikan proses bisnis yang telah tersusun menjadi arsitektur bisnis.
- b. Membuat rancangan kelas data dan keterhubungan dengan proses bisnis.
- c. Membuat rancangan database untuk menampung sistem informasi yang diusulkan.

3.1.4 FEAF Level 4

Level 4 merupakan pembuatan dan pengklasifikasian model arsitektur enterprise berdasarkan matriks FEAF.

Perspectives	Data Architecture (entities = what)	Applications Architecture (activities = how)	Technology Architecture (locations = where)
Planner's View Objectives/Scope	List of Business Objects	List of Business Processes	List of Business Locations
Owner's View Enterprise Model	Semantic Model	Business Process Model	Business Logistics System
Designer's View Information Systems Model	Logical Data Model	Application Architecture	System Geographic Deployment Architecture
Builder's View Technology Model	Physical Data Model	System Design	Technology Architecture
Subcontractor's View Detailed Specifications	Data Definition "Library or Encyclopedia"	Programs "Supporting Software Components (i.e., Operating Systems)"	Network Architecture

Tabel 3.1 Matriks FEAF

Dari matrik 5x3 tersebut dapat dilihat bahwa FEAF merupakan turunan sari *Zachman Framework*, yaitu dengan mengacu lima baris dari perpektif dan tiga kolom pertama dari produk. Level ini memperlihatkan *design architecture* sebagai *header* kolom, Sedangkan perspektif *planer* dan *owner* berfokus pada definisi *business architechure* dan dokumentasi. Tiap baris matriks merepresentasikan pandangan menyeluruh dari solusi.

Perpektif yang lebih atas tidak memerlukan pemahaman yang komprehensif daripada perspektif dibawahnya. Dengan kata lain baris atas diuraikan secara detail pada baris yang lebih bawah. Pemahaman lebih lanjut dari lima perpektif FEAF adalah sebagai berikut;

1. Prespektif *planner*, menjelaskan pandangan atau perkiraan dari lingkup sistem yang akan dikembangkan, tiga *cell* yang didefinisikan adalah sebagai berikut;
 - a. Kolom *What (List of Business Object)* berisi data atau informasi yang dibutuhkan untuk keberlangsungan fungsi bisnis.
 - b. Kolom *How (List of Business Process)*, berisi proses bisnis yang terjadi pada Kanwil Kemenag Propinsi Lampung yang bertujuan demi tercapainya tujuan kinerja instansi.
 - c. Kolom *Where (List of Business Locations)*, berisi gambaran umum dan kondisi geografis Kanwil Kemenag Propinsi Lampung.

2. Perspektif *Owner*, menjelaskan model enterprise yang merupakan desain bisnis dan memperlihatkan entitas bisnis, proses dan hubungan keduanya. Tiga *cell* yang didefinisikan sebagai berikut;
 - a. Kolom *What (Semantic Model)*, adalah suatu data yang digunakan untuk mempermudah dalam mendesain database.
 - b. Kolom *How (Business Process Model)* berisi diagram *activity* yang menunjukkan aktifitas sistem dalam bentuk kumpulan aksi-aksi, bagaimana

- masing-masing aksi tersebut dimulai, hingga berakhirnya aksi. *Activity* diagram juga dapat menggambarkan lebih dari satu proses dalam waktu yang bersamaan.
- c. Kolom *Where (Business Logistics System)* berisi uraian yang lebih spesifik tentang lokasi yang digunakan untuk menyelenggarakan proses bisnis pada Kanwil Kemenag Propinsi Lampung.
3. Perspektif *Designer*, menjelaskan bahwa model sistem yang dirancang harus memperlihatkan elemen data, aliran proses dan fungsi yang menggambarkan entitas. Tiga *cell* yang didefinisikan adalah sebagai berikut;
 - a. Kolom *What (Logic Data Model)* berisi *Entity Relationship Diagram* (ERD) struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Kelas memiliki apa yang disebut atribut dan method atau operasi.
 - b. Kolom *How (Application Architecture)* berisi arsitektur aplikasi yang menggambarkan usulan sistem informasi.
 - c. Kolom *Where (System Geographic Deployment Architecture)* berisi model logis dari keterhubungan *node* pada suatu jaringan dan gambaran dalam bentuk topologi jaringan.
 4. Perspektif *Builder*, menjelaskan model teknologi yang harus disesuaikan dengan model sistem informasi seperti perangkat input/output atau kebutuhan teknologi lainnya. Tiga *cell* yang didefinisikan adalah sebagai berikut;
 - a. Kolom *What (Physical Data Model)* berisi model data fisik yang direpresentasikan sebagai tabel beserta atribut yang akan digunakan untuk membangun sistem yang akan dibuat.
 - b. Kolom *How (System Design)* berisi input yang akan diolah dan output yang dihasilkan oleh sistem.
 - c. Kolom *Where (Technology Architecture)* memberikan gambaran fisik dari kebutuhan teknologi pada Kanwil Kemenag Propinsi Lampung, kebutuhan

tersebut berupa perangkat keras, perangkat lunak dan perangkat lunak sistem atau sistem operasi.

5. Perspektif *Subkontraktor*, menjelaskan spesifikasi detail yang digunakan sebelum sistem diimplementasikan. Tiga *cell* yang diidentifikasi adalah sebagai berikut:
 - a. Kolom *What (Data Definition)* berisi *Data Definition Language (DDL)* yang merupakan perintah-perintah yang digunakan untuk mendefinisikan struktur dari database.
 - b. Kolom *How (Programs)* berisi method yang dibutuhkan untuk membangun sistem
 - c. Kolom *Where (Network Architecture)* berisi *architecture* jaringan yaitu pengalamatan tiap *node* pada jaringan agar dapat saling berkomunikasi.

3.2 Alat Bantu

Alat Bantu yang digunakan untuk kelancaran dalam penelitian ini, adalah seperti berikut :

- a. Perangkat Keras : Seperangkat komputer dengan *prosesor pentium* atau sekelasnya, RAM minimal 2 GB, *harddisk* 320 GB.
- b. Perangkat Lunak : Sistem Operasi *Microsoft Windows 7*.

3.3 Jadwal Pelaksanaan Penelitian

Jadwal pelaksanaan penelitian yang akan dilakukan ditampilkan pada Tabel 3.2

Tabel 3.2 Jadwal Pelaksanaan Penelitian

Kegiatan		Jadwal Pelaksanaan			
		Mei 2021	Juni 2021	Juli 2021	Agustus 2021
Level I	Studi Pustaka				
	Pengumpulan data				
Level II	Mengkaji hasil wawancara				
	Membuat usulan proses bisnis				
	Menganalisa dan mengklasifikasikan proses				
Level III	Pengidentifikasian dan pemodelan arsitektur informasi secara umum				
Level IV	Perspektif <i>planner</i>				
	Perpektif <i>Owner</i>				
	Perspektif <i>Designer</i>				
	Perspektif <i>Builder</i>				
	Perspektif <i>Subkontraktor</i>				