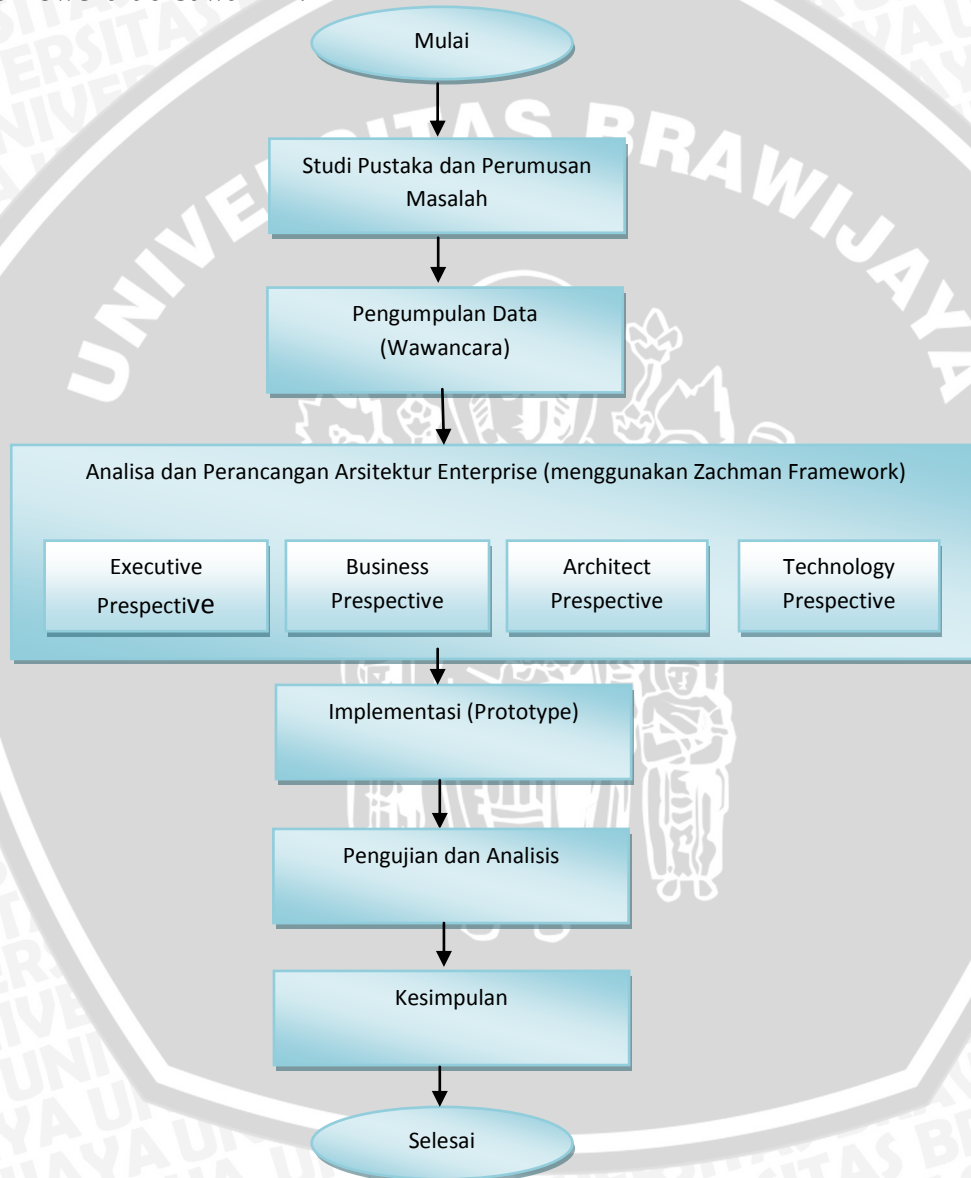


BAB III

METODE PENELITIAN

Pada bab ini akan diuraikan langkah-langkah yang perlu diidentifikasi berkaitan dengan masalah yang akan dibahas. Langkah-langkah yang dijelaskan dapat dilihat pada flowchart dibawah ini.



Gambar 3. 1 Langkah Penelitian

3.1 Studi Pustaka dan Perumusan Masalah

Studi pustaka ini dilakukan untuk memahami tujuan Arsitektur Enterprise dan pengertian Arsitektur Enterprise itu sendiri. Serta untuk mengetahui tahapan-tahapan dari Zachman Framework dan cara menggunakan metode ini untuk perancangan Arsitektur Enterprise dan pembuatan cetak biru untuk sebuah instansi Pemerintahan. Teori-teori pendukung tersebut didapat dari buku, jurnal, e-book penelitian sebelumnya.

3.2 Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan :

- 1 Pengamatan langsung atau observasi terhadap organisasi yang terkait dengan mempelajari dokumentasi, tujuan, dan struktur organisasi, proses bisnis, dan kebijakan teknologi informasi yang telah ada pada instansi.
- 2 Wawancara dengan pihak-pihak yang terkait dengan penelitian.

3.3 Analisa dan Perancangan Arsitektur Enterprise

Digunakan pendekatan arsitektur *Zachman Framework* (Zachman 1987) untuk merepresentasikan kebutuhan sistem. *Zachman* mengajukan suatu *framework* berupa matriks 6x6 yang menghubungkan 6 perspektif utama dalam pengembangan sistem dan pertanyaan *what, how, where, who, when, dan why*. Pada penelitian ini, dilakukan analisis yang diawali dari Perspektif Eksekutif, Perspektif Pemilik Bisnis, Perspektif Arsitek, dan Perspektif Teknologi.

3.3.1 Perspektif Eksekutif

Perspektif pertama *Zachman Framework* adalah perspektif eksekutif. Perspektif ini memandang kebutuhan pengembangan sistem dari sudut pandang perencana. Perspektif ini menjadi ruang lingkup analisis kebutuhan pada pengembangan sistem.

Identifikasi Perspektif Eksekutif

Pada tahap ini dilakukan identifikasi ruang lingkup dari aplikasi yang akan dikembangkan. Terdapat 6 sel dari matriks *Zachman Framework* pada baris pertama.

- a. Identifikasi Inventori (A,1)
Data-data utama yang berhubungan dengan aset daerah pada Setda Lombok Tengah didaftarkan untuk mengisi sel A.
- b. Identifikasi Proses (B,1)
Pada sel ini, didaftarkan proses-proses yang terjadi di Setda Lombok Tengah yang berkaitan dengan aset daerah.
- c. Identifikasi Distribusi (C,1)
Pada sel ini, diidentifikasi lokasi dari Setda Lombok Tengah.
- d. Identifikasi Tanggung Jawab (D,1)
Sel ini diisi dengan identifikasi pihak-pihak yang terkait atau diagram struktur organisasi Setda Lombok Tengah untuk menunjukkan hirarki tanggung jawab semua pihak.
- e. Identifikasi Timing (E,1)
Daftar kejadian atau *Schedule* pada Bagian aset Setda Lombok Tengah dalam satu periode.
- f. Identifikasi Motivasi (F,1)
Sel ini berisi pernyataan visi dan misi Bagian aset Setda Lombok Tengah.

3.3.2 Perspektif Pemilik Bisnis

Perspektif kedua yaitu pemilik bisnis. Analisis kebutuhan dilihat dari sudut pandang pemilik bisnis yang berarti mencatat kondisi nyata yang ada di lapangan. Pemilik bisnis dapat pula diartikan sebagai pengguna yang akan menggunakan sistem tersebut.

Pendefinisian Perspektif Pemilik Bisnis

Tahap selanjutnya adalah mengisi sel-sel pada baris kedua. Pernyataan *what*, *how*, *where*, *who*, *when*, dan *why* dijawab dengan perspektif pemilik bisnis, yaitu Bagian aset Setda Lombok Tengah.

- a. Pendefinisian Inventori (G,2)
Pada sel ini didefinisikan entitas diagram berdasarkan perspektif Bagian aset Setda Lombok Tengah. Entitas diagram yang dihasilkan berupa data model yang menggambarkan keterkaitan antar entitas.

- b. Pendefinisian Proses (H,2)
Proses-proses bisnis yang terjadi di Bagian aset Setda Lombok Tengah yang berkaitan dengan pengelolaan aset digambarkan menggunakan diagram aktivitas untuk mengisi sel pada matriks *Zachman*.
- c. Pendefinisian Distribusi (I,2)
Sel I diisi dengan denah Bagian Aset Setda Loteng untuk menunjukkan lokasi pekerjaan setiap aktor yang terlibat.
- d. Pendefinisian Tanggung Jawab (J,2)
Sel J diisi dengan diagram struktur organisasi Bagian Aset Setda Loteng untuk menunjukkan hirarki tanggung jawab setiap pihak.
- e. Pendefinisian Timing (K,2)
Sel K diisi dengan master *Schedule* Bagian Aset Setda Loteng dalam satu periode.
- f. Pendefinisian Motivasi (L,2)
Pada sel ini didefinisikan tujuan, target, atau aturan-aturan bisnis yang berlaku di Bagian Aset Setda Loteng.

3.3.3 Perspektif Arsitek

Perspektif arsitek merupakan jembatan antara perspektif pemilik bisnis dan perspektif desainer. Arsitek memiliki tugas untuk menggambarkan secara terstruktur segala sesuatu yang diharapkan oleh pemilik bisnis.

Pengisian sel pada matriks *Zachman Framework* dilakukan berdasarkan penelitian. Thompsom (2006) dengan beberapa aturan yang dapat digunakan, yaitu :

- Mengeliminasi sebagian sel yang tidak berkaitan dengan aplikasi.
- Membatasi kedalaman perincian diagram setiap sel.
- Mengeliminasi sebagian sel dan membatasi kedalaman perincian diagram pada setiap sel.
- Menambahkan baris atau kolom apabila dibutuhkan.

Pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara dengan pihak Bagian Aset Setda Loteng.

Representasi Perspektif Arsitektur

Baris ketiga matriks *Zachman Framework* berisi dokumentasi kebutuhan aplikasi berdasarkan perspektif arsitektur dengan bahasa yang mulai spesifik.

a. Representasi Inventori (M,3)

Pada sel ini dibuat pemodelan data yang lebih terstruktur menggunakan ERD.

b. Representasi Proses (N,3)

Sel N berisi proses yang direpresentasikan menggunakan diagram aktivitas dengan menunjukkan hubungan pengguna dengan sistem.

c. Representasi Distribusi (O,3)

Sel O berisi pemetaan jaringan yang akan dibangun di Bagian aset Setda Lombok Tengah.

d. Representasi Tanggung Jawab (P,3)

Sel P berisi *use case* yang menggambarkan tanggung jawab atau peran setiap aktor terhadap sistem.

e. Representasi Timing (Q,3)

Sel Q berisi *state diagram* yang menggambarkan hubungan waktu dan proses bisnis Bagian aset Setda Lombok Tengah.

f. Representasi Motivasi (R,3)

Sel R berisi batasan-batasan serta aturan-aturan yang diberikan terhadap aplikasi yang dikembangkan.

3.3.4 Perspektif Teknologi Model

Pada langkah ini dilakukan pemodelan fisik pada baris keempat Zachman berupa relational basis data awal berdasarkan *Entitiy Relationship Diagram* (ERD) dan prototipe awal sistem.

Tabel 3.1 Zachman Framework (www.zachman.com)

	What	How	Where	Who	When	Why
Executive Perspective	Inventory (A,1)	Process (B,2)	Distribution (C,3)	Responsibility (D,4)	Timing (E,5)	Motivation (F,6)
Business Management Perspective	Inventory (G,1)	Process (H,2)	Distribution (I,3)	Responsibility (J,4)	Timing (K,5)	Motivation (L,6)
Architecture Perspective	Inventory (M,1)	Process (N,2)	Distribution (O,3)	Responsibility (P,4)	Timing (Q,5)	Motivation (R,6)
Tecnology Perspective	Inventory (S,1)	Process (T,2)	Distribution (U,3)	Responsibility (V,4)	Timing (W,5)	Motivation (X,6)
Engineer Perspective	Inventory (Y,1)	Process (Z,2)	Distribution (AA,3)	Responsibility (AB,4)	Timing (AC,5)	Motivation (AD,6)
Enterprise Perspective	Inventory (AE,1)	Process (AF,2)	Distribution (AG,3)	Responsibility (AH,4)	Timing (AI,5)	Motivation (AJ,6)

3.4 Implementasi

Pada penelitian ini dilakukan implementasi menggunakan prototipe. Pembuatan prototipe merupakan langkah terakhir dari proses analisis yang dilakukan oleh analis. Sistem direpresentasikan secara fisik melalui gambaran prototipe sistem berdasarkan daftar kebutuhan dari hasil analisis.

Selain pembuatan prototipe sistem dilakukan pemodelan teknis sistem berdasarkan rancangan ERD pada Perspektif Arsitektur Zachman Framework.

3.5 Pengujian

Penulis akan melakukan pengujian terhadap arsitektur bisnis aset daerah pada Bagian aset Setda Lombok Tengah dengan menggunakan analisa fit/gap. Analisa fit/gap merupakan metode atau alat yang membantu suatu organisasi untuk membandingkan arsitektur bisnis saat ini dengan arsitektur perbaikan proses bisnis.

3.6 Kesimpulan

Hasil dari penelitian ini merupakan kesimpulan yang didapat penulis dari rancangan arsitektur enterprise proses bisnis yang ada sekarang dan setelah perbaikan dan hasil pengujian yang telah dilakukan menggunakan analisa fit/gap.

