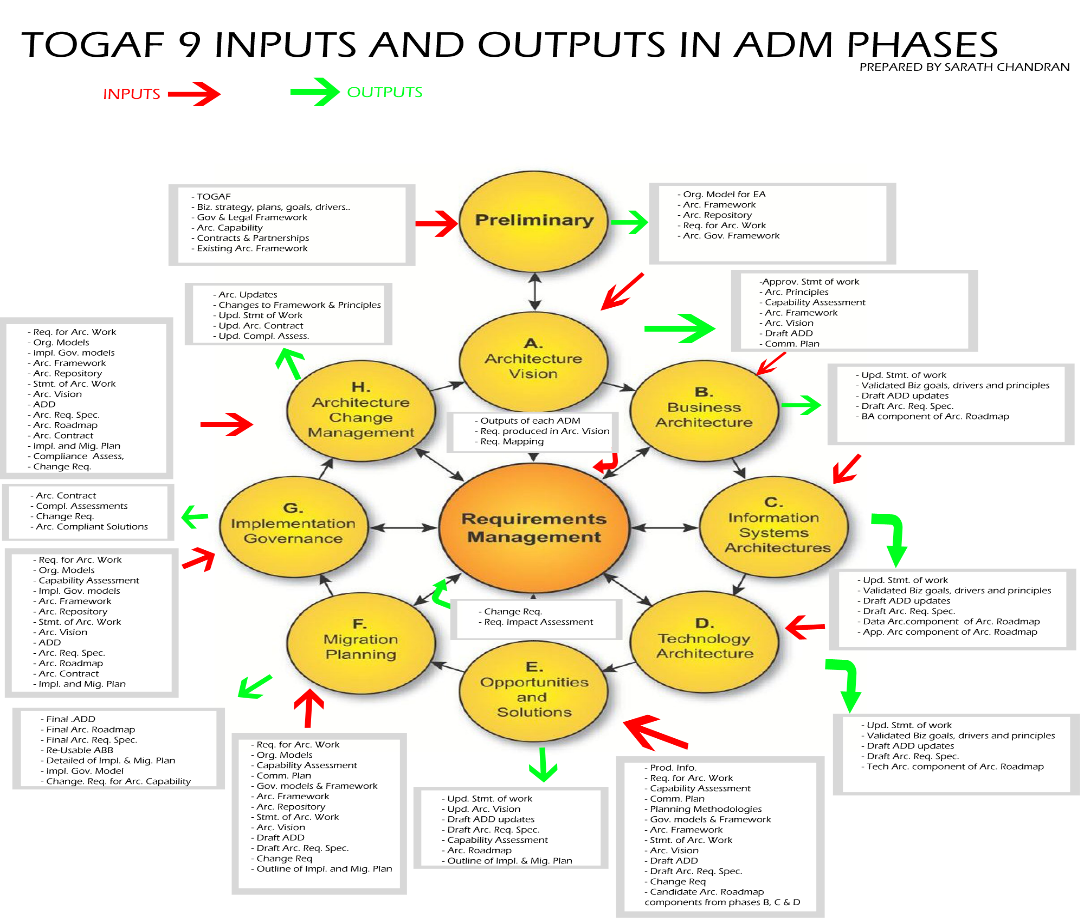
**BAB IV**

**METODOLOGI PENELITIAN**

**4.1 Diagram Alur Metodologi Penelitian**

Gambar 4.1 Diagram Alur Metodologi Penelitian

**4.2 Tahapan-tahapan Alur Diagram Metodologi Penelitian**

Tahapan-tahapan kerangka kerja pada gambar diatas dapat dijelaskan

sebagai berikut:

1. *Preliminary Phase*: *Framework and Principles*

Tahap ini merupakan tahap persiapan dalam proses perancangan, dimana dilakukan penyusunan framework dan prinsip-prinsip arsitektur. Framework diuraikan dalam bentuk visi arsitektur, sedangkan prinsipprinsip diuraikan untuk masing-masing arsitektur yang akan dikaji yaitu proses bisnis, data aplikasi dan teknologi.

2. *Phase* A: *Architecture Vision*

Tahap ini menggambarkan batasan-batasan dari rancangan arsitektur. Pada tahap ini dilakukan pendefinisian ruang lingkup, batasan-batasan dan ekspektasi dari rancangan arsitektur, untuk kemudian menetapkan visi arsitektur yang diusulkan. Konteks bisnis divalidasi untuk menyusun *statement of architecture work*.

3. *Phase* B: *Business Architecture*

Pengembangan arsitektur bisnis ini dilakukan melalui 3 tahap, yaitu identifikasi arsitektur *baseline* (*as is*), menetukan *target* (*to be*) arsitektur, dan melakukan *gap analysis* antara *baseline* dengan *target*.

4. *Phase* C: *Information Systems Architectures*

Pengembangan arsitektur Sistem Informasi ini dilakukan melalui 3 tahap, yaitu identifikasi arsitektur *baseline* (*as is*), menetukan *target* (*to be*) arsitektur, dan melakukan *gap analysis* antara *baseline* dengan *target*.

Tahap ini terbagi menjadi 2, yaitu:

a. Arsitektur Data (*Data Architecture*)

Arsitektur data melakukan indentifikasi entitas data, serta menggambarkan asosiasi data dengan proses dan skema data. Indentifikasi entitas data dilakukan berdasarkan arsitektur bisnis yang ada. Aliran informasi antar sistem didekomposisikan sebagai entitas data.

b. Arsitektur Aplikasi (*Applications Architecture*)

Sebagai bagian dari tahap Arsitektur Sistem Informasi, pada tahap ini arsitektur dari aplikasi-aplikasi yang tersedia dan relevan dalam *Enterprise Continuum* diidentifikasi dan dipertimbangkan. Pada tahap ini, arsitektur aplikasi diusulkan sesuai dengan kebutuhan.

5. *Phase* D: *Technology Architecture*

Sasaran dari tahapan ini adalah untuk membangun arsitektur teknologi yang akan dijadikan dasar pada saat implementasi. Pengembangan arsitektur Teknologi ini dilakukan melalui 3 tahap, yaitu identifikasi arsitektur *baseline* (*as is*), menetukan *target* (*to be*) arsitektur, dan melakukan *gap analysis* antara *baseline* dengan *target*.

6. *Phase* E: *Opportunities and Solutions*

Pada tahap ini peluang-peluang bisnis baru dari arsitektur pada tahaptahap sebelumnya yang mungkin muncul diidentifikasi. Hasil dari fase ini merupakan dasar dari rencana implementasi yang diperlukan untuk mencapai sasaran rancangan arsiterktur.

7. *Phase* F: *Migration Planning*

Tahap ini bertujuan untuk membuat suatu rencana migrasi, termasuk prioritas pekerjaan. Sasaran dari tahap ini adalah, memilah beberapa proyek-proyek implementasi berdasarkan prioritas utama. Pada tahap ini *roadmap* dari keseluruhan implementasi disusun.

8. *Phase* G: *Implementation Governance*

Tahapan ini bertujuan untuk menyusun suatu tata laksana implementasi, termasuk menyusun dan memformalisasi tim, menyusun manajemen proyek, membuat suatu manajemen komunikasi dari proyek tersebut, dll.

9. *Phase* H: *Architecture Change Management*

Tahapan ini merupakan tahapan penting dari metodologi TOGAF karena infrastruktur TI akan terus berkembang menyesuaikan dengan kebutuhan bisnis yang ada. Sasaran dari tahapan ini adalah membangun suatu arsitektur proses manajemen perubahan bagi dasar arsitektur yang baru yang mana dilakukan setelah tahapan tata laksana implementasi dilaksanakan.