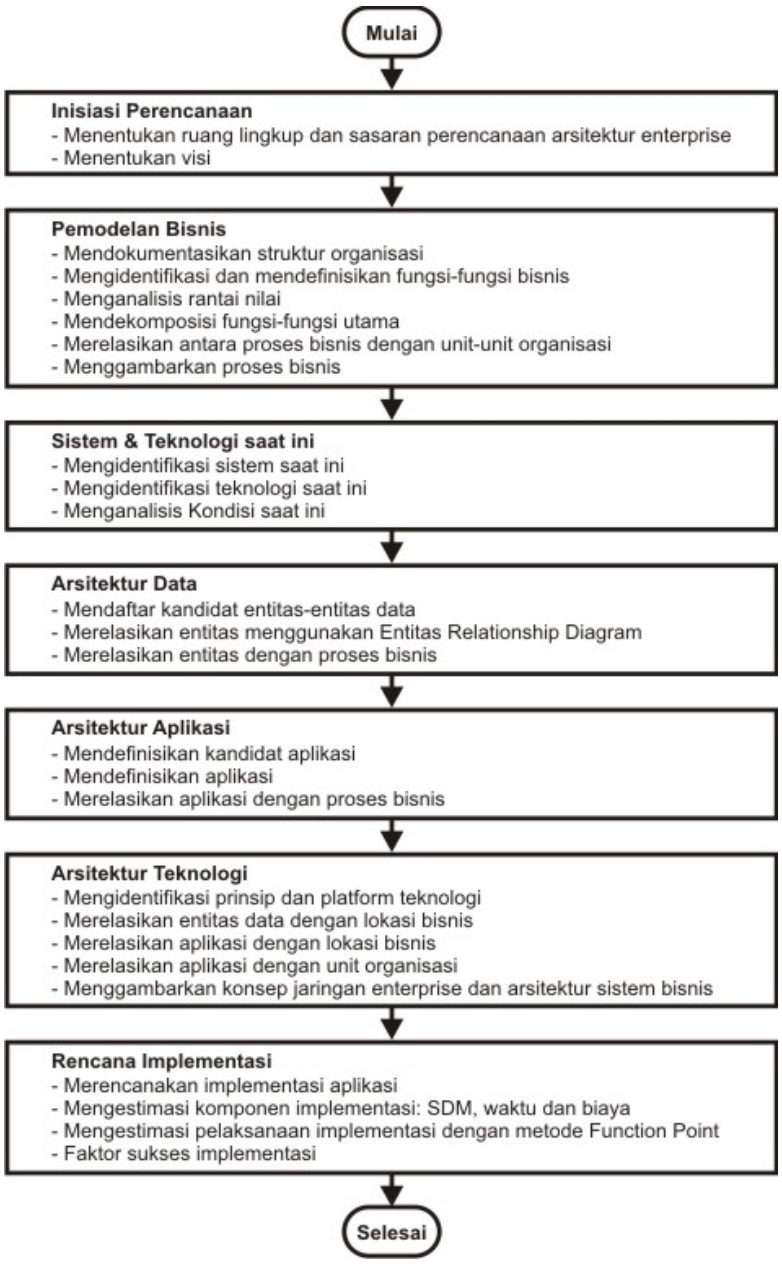
BAB III

METODOLOGI DAN OBYEK PENELITIAN

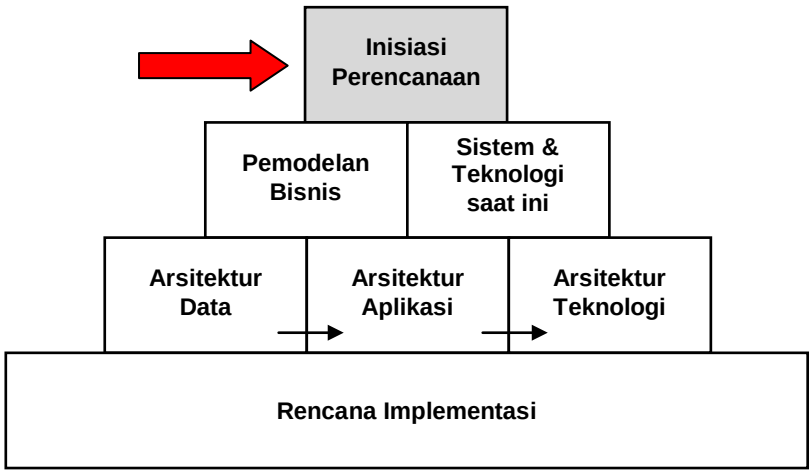
Metodologi penelitian yang digunakan adalah EAP. Tahapan penelitian dapat dilihat pada gambar 3.1.



Gambar 3.1. Tahapan penelitian

3.1. Inisiasi Perencanaan

Tahap penelitian yang pertama adalah inisiasi perencanaan, seperti pada gambar 3.2. Tahap ini meliputi identifikasi tentang aturan-aturan yang menjadi rujukan di AKAL Interaktif terkait dengan perencanaan arsitektur *enterprise* untuk pengembangan sistem informasi guna penentuan ruang lingkup *enterprise*, visi, serta membentuk tim perencanaan agar proyek EAP terarah, selesai tepat waktu dan memiliki anggota tim yang berkualifikasi.



Gambar 3.2. Tahap inisiasi perencanaan

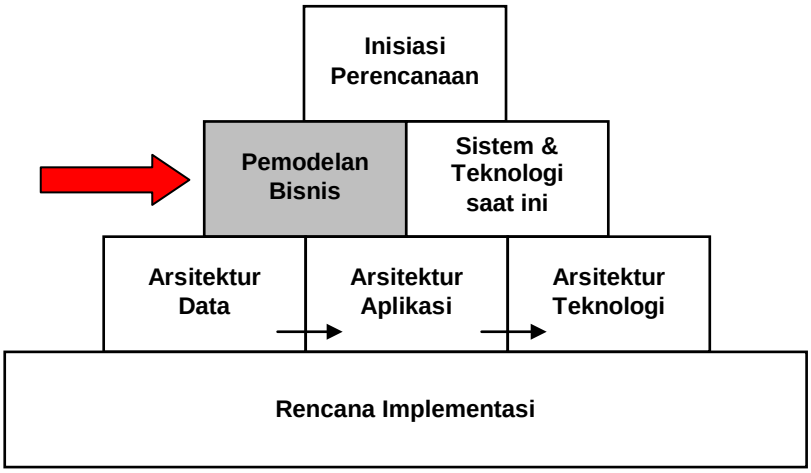
Langkah-langkah dari fase inisiasi perencanaan adalah :

1) Menentukan ruang lingkup dan sasaran EAP.
2) Membuat visi (mengadakan pertemuan terlebih dahulu dengan manajemen AKAL Interaktif).

3.2. Pemodelan Bisnis

Tahap selanjutnya adalah pemodelan bisnis, seperti pada gambar 3.3. Pemodelan bisnis merupakan proses untuk mendefinisikan bisnis AKAL

Interaktif. Tujuan dari model bisnis adalah menyediakan *knowledge base* yang lengkap, komprehensif dan konsisten yang dapat digunakan untuk mendefinisikan arsitektur dan rencana implementasi.



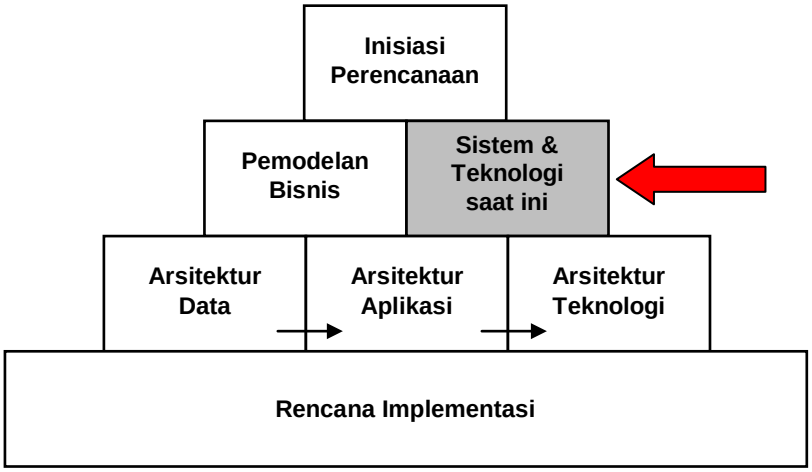
Gambar 3.3. Tahap pemodelan bisnis

Langkah-langkah yang dilakukan pada tahapan pemodelan bisnis adalah :

1) Mendokumentasikan struktur organisasi AKAL Interaktif.
2) Mengidentifikasi dan mendefinisikan fungsi-fungsi bisnis AKAL Interaktif.
3) Mengidentifikasi aktivitas area-area fungsional utama di AKAL Interaktif menggunakan rantai nilai *(value chain)* Michael Porter.
4) Mendekomposisi atau menurunkan fungsi-fungsi utama di AKAL Interaktif menggunakan *tool Four Stage Life Cycle Business System Planning* sehingga mendapatkan proses bisnis.
5) Merelasikan antara proses bisnis dengan unit-unit organisasi.
6) Menggambarkan proses bisnis menggunakan BPMN.

3.3. Sistem dan Teknologi Saat Ini

Tahap selanjutnya adalah sistem dan teknologi saat ini, seperti pada gambar 3.4. Tujuan dari fase ini adalah untuk mendokumentasikan dan mendefinisikan semua *platform* sistem dan teknologi yang digunakan AKAL Interaktif. Hasil dari fase ini adalah *Information Resource Catalog* (IRC), sering juga disebut *Systems Encyclopedia* atau *Systems Inventory*.



Gambar 3.4. Tahap sistem dan teknologi saat ini

Langkah-langkah pada tahap ini adalah:

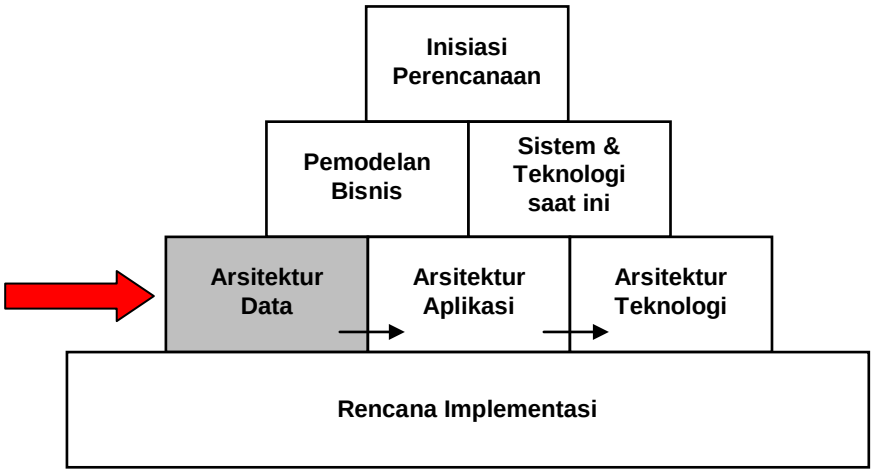
1) Mengidentifikasi sistem saat ini.
2) Mengidentifikasi teknologi saat ini.
3) Menganalisis Kondisi saat ini

.

3.4. Arsitektur Data

Tahap selanjutnya adalah arsitektur data, seperti pada gambar 3.5. Arsitektur data mengidentifikasi dan mendefinisikan data yang mendukung fungsi-fungsi bisnis AKAL Interaktif yang didefinisikan dalam pemodelan bisnis.

Arsitektur data didefinisikan pertama kali sebelum arsitektur yang lain karena kualitas data merupakan produk dasar dari fungsi sistem informasi. Arsitektur data terdiri atas data entities, dimana masing-masing entitas tersebut memiliki atribut dan relasi dengan entitas data lainnya.



Gambar 3.5. Tahap arsitektur data

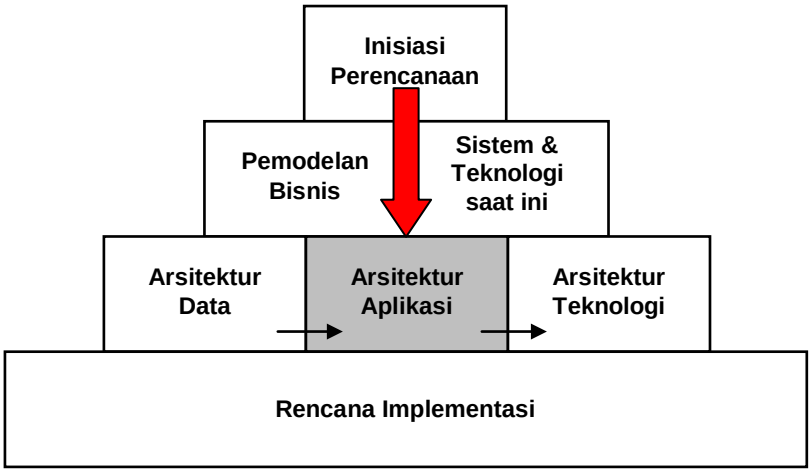
Terdapat 4 langkah dari fase arsitektur data, yaitu :

1) Mendaftarkan kandidat entitas data.
2) Merelasikan entitas menggunakan *Entitas Relationship Diagram.*
3) Merelasikan entitas dengan proses bisnis.

3.5. Arsitektur Aplikasi

Tahap selanjutnya adalah arsitektur aplikasi, seperti pada gambar 3.6. Tujuan arsitektur aplikasi adalah untuk mendefinisikan aplikasi-aplikasi yang diperlukan untuk mengelola data dan mendukung fungsi-fungsi bisnis di AKAL Interaktif. Arsitektur aplikasi bukanlah rancangan bagi sistem maupun juga analisis *requirement* yang terinci, namun merupakan definisi tentang apa yang

akan dilakukan aplikasi untuk mengelola data dan menyediakan informasi bagi orang-orang dalam melaksanakan fungsi-fungsi bisnis. Aplikasi memungkinkan fungsi sistem informasi dapat mencapai misinya, oleh karenanya harus dapat menyediakan akses bagi data dalam format yang berguna dan biaya yang dapat diterima.



Gambar 3.6. Tahap arsitektur aplikasi

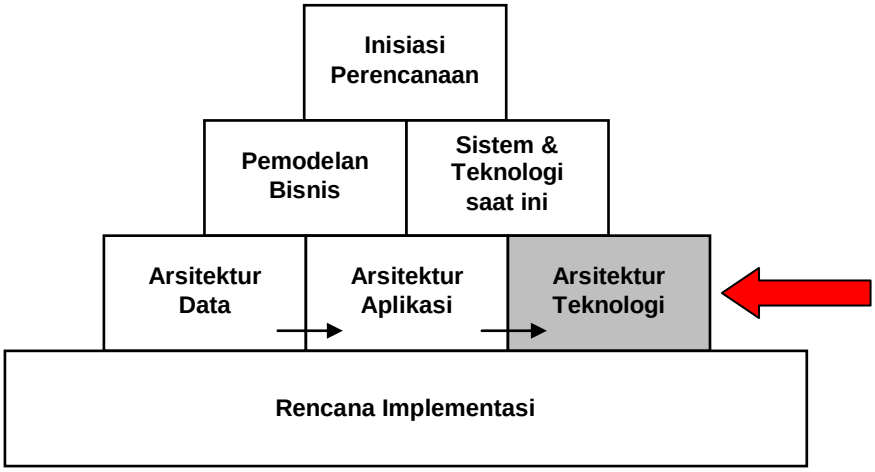
Langkah-langkah untuk menghasilkan arsitektur aplikasi, yaitu :

1) Mendaftarkan kandidat aplikasi.
2) Mendefinisikan aplikasi.
3) Merelasikan aplikasi dengan proses bisnis.

3.6. Arsitektur Teknologi

Tahap selanjutnya adalah arsitektur teknologi, seperti pada gambar 3.7. Tujuan dari arsitektur teknologi adalah untuk mendefinisikan teknologi yang diperlukan untuk menyediakan lingkungan bagi aplikasi yang mengelola data. Arsitektur teknologi bukanlah merupakan rincian analisis *requirement* atau

rancangan untuk jaringan dan software bagi enterprise, namun merupakan definisi platform teknologi yang akan mendukung bisnis dalam lingkungan data bersama.



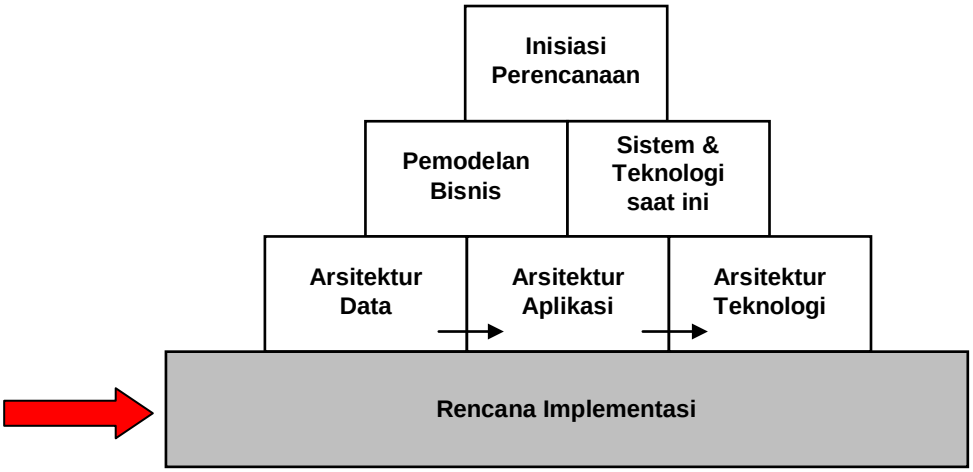
Gambar 3.7. Tahap arsitektur teknologi

Langkah-langkah untuk arsitektur teknologi, yaitu :

1) Mengidentifikasi prinsip-prinsip dan *platform* teknologi.
2) Merelasikan entitas data dengan lokasi bisnis
3) Merelasikan aplikasi dengan lokasi bisnis
4) Merelasikan aplikasi dengan unit organisasi
5) Menggambarkan konsep jaringan *enterprise* dan arsitektur sistem bisnis.

3.7. Rencana Implementasi

Tahap selanjutnya adalah rencana implementasi, seperti pada gambar 3.8. Tujuan dari fase ini adalah untuk memformulasikan dan mempersiapkan rencana untuk implementasi arsitektur sistem informasi di AKAL Interaktif. Pada tahapan ini, pemodelan bisnis, IRC dan ketiga arsitektur yang telah terdefinisi akan digunakan untuk rencana implementasi.



Gambar 3.8. Tahap rencana implementasi

Langkah-langkah untuk menghasilkan rencana implementasi arsitektur, yaitu :

1) Merencanakan implementasi aplikasi.
2) Mengestimasi komponen implementasi: waktu, sumber daya manusia dan biaya.
3) Mengestimasi pelaksanaan implementasi dengan metode *Function Point*.
4) Faktor sukses implementasi

3.8. Obyek Penelitian

Obyek penelitian ini adalah PT AKAL Interaktif. Untuk mendapatkan gambaran mengenai proses bisnis, data dan aplikasi yang sedang berjalan di PT AKAL Interaktif maka dilakukan pengumpulan data dengan cara observasi dan wawancara.

Metode observasi dilakukan dengan cara mengamati secara langsung terhadap kegiatan-kegiatan yang ada di PT AKAL Interaktif. Sedangkan metode

wawancara dilakukan untuk mendapatkan informasi yang tidak bisa didapatkan melalui observasi tetapi melalui komunikasi secara langsung terhadap bagian-bagian yang ada. Sumber data tersebut meliputi unsur pimpinan dan staf karyawan PT AKAL Interaktif. Dari hasil observasi dan wawancara didapatkan hasil bahwa belum adanya sistem informasi yang berhubungan dengan proses bisnis, data, aplikasi dan teknologi, serta pengelolaan proses bisnis masih menggunakan aplikasi yang bersifat umum sehingga tidak optimal.