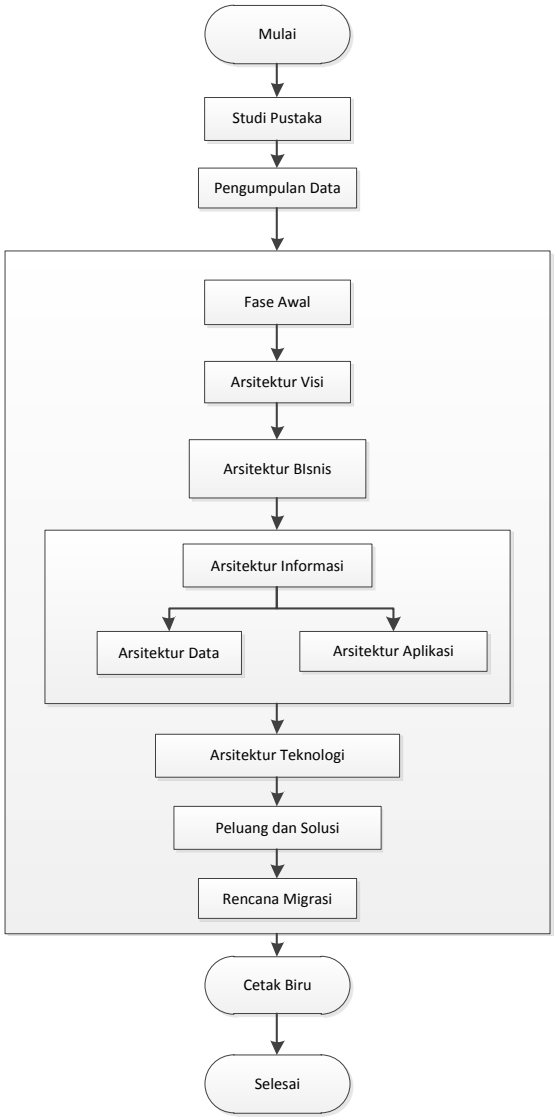
BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

1.1 Kerangka Penelitian

Proses penelitian untuk menerapkan Standar Nasional Pendidikan yang dilakukan di SMP Negeri 1 Parigi dapat dilihat melalui kerangka penelitian pada Gambar III-1.



Gambar III-1 Kerangka Penelitian

1.2 Prosedur Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 1 Parigi dengan tujuan untuk mengumpulkan data yang terkait dengan perancangan arsitektur *enterprise* dengan TOGAF ADM. Adapun langkah-langkah yang digunakan dalam melakukan penelitian adalah sebagai berikut:

1.2.1 Studi Pustaka

Tahapan ini dilakukan untuk mencari uraian mengenai teori-teori, temuan dan bahan penelitian lainnya sebagai acuan untuk dijadikan landasan teori dalam kegiatan penelitian yaitu dengan melakukan studi terhadap literatur-literatur berupa buku, jurnal dan informasi dari Internet dan lain-lain.

1.2.2 Pengumpulan Data

Tahapan ini dilakukan untuk mengetahui kondisi perusahaan saat ini, yaitu dengan cara:

1. Observasi

   Merupakan metode pengumpulan data dengan cara pengamatan atau peninjauan langsung terhadap obyek penelitian, yaitu mengumpulkan,menelaah, dan mengemati setiap aktivitas beserta data administrasi Sekolah berkaitan dengan 6 tahapan kerangka TOGAF ADM dan Standar Nasional Pendidikan.

2. Wawancara

   Metode wawancara bertujuan untuk mengetahui informasi mengenai kebutuhan Sekolah untuk penerapan Standar Nasional Pendidikan, metode ini dilakukan dengan cara mewawancarai pihak-pihak terkait yaitu Kepala Sekolah, Staff Tata Usaha (TU), pengelola teknologi informasi.

1.3 *Fase Preliminary* : *Framework and Pricnciples*

Tahapan ini merupakan tahap persiapan dan permulaan untuk mendefinisikan kerangka dan prinsip yang bertujuan untuk mengkonfirmasi komitmen dari manajemen, penentuan kerangka kerja dan rincian metodologi yang akan digunakan pada perancangan *enterprise* arsitektur.

Adapun tahapan yang dilakukan di dalam fase ini adalah sebagai berikut:

1. Penentuan lingkup arsitektur *enterprise* yang digambarkan melalui *value chain*.
2. Identifikasi *stakeholder* yang terlibat berdasarkan aktifitas value chain.
3. Identifikasi prinsip arsitektur yang digunakan di dalam perusahaan.
4. Penentuan *framework*. Pada penelitian ini *framework* yang digunakan adalah TOGAF ADM.
5. Penentuan *tools* yang akan digunakan. *Tools* yang akan digunakan adalah *value chain*, BPMN, dan diagram UML.

1.4 *Architecture Vision* (Visi Arsitektur Sistem Informasi)

Tahapan ini membahas mengenai visi, dan hasil akhir yang ingin dicapai dari perancangan *enterprise* arsitektur.

Hasil dari skenario bisnis adalah solusi dari masalah yang ada dan digunakan sebagai target. Solusi dari masalah tersebut harus memenuhi prinsip arsitektur yang ditetapkan pada langkah sebelumnya.

1.5 *Business Architecture* (Perancangan Arsitektur Bisnis)

Tahapan ini dilakukanan alisis terhadap proses bisnis yang sedang berjalan saat ini. Langkah-langkah yang dilakukan meliputi :

1. Melakukan analisis terhadap proses bisnis saat ini.
2. Menentukan target arsitektur bisnis yang mendukung visi arsitektur.
3. Melakukan Analisis Kesenjangan *(GapAnalysis)* terhadap proses bisnis. Analisis kesenjangan dilakukan terhadap kesenjangan bisnis, data, aplikasi dan teknologi.
4. Menentukan solusi prioritas aktifitas yang harus dilakukan.

1.6 *Information System Architecture* (Arsitektur Sistem Informasi)

Tahapan ini dilakukan pemodelan terhadap arsitektur sistem informasi yang meliputi pemodelan Arsitektur Data *(DataArchitecture)* dan pemodelan Arsitektur Aplikasi*(Architecture Application).*

Adapun langkah-langkah yang dilakukan adalah sebagi berikut:

1. Identifikasi data dan aplikasi saat ini.
2. Identifikasi data dan aplikasi yang dibutuhkan dan digunakan sebagai target arsitektur sistem informasi.
3. Analisis *gap* antara kondisi data dan aplikasi saat ini dan target yang diharapkan.
4. Mengajukan usulan arsitektur data dan aplikasi dengan menggunakan class diagram yang dilengkapi dengan kandidat data dan aplikasi yang akan digunakan.

1.7 *Technology Architecture* (Arsitektur Teknologi)

Tahapan ini dilakukan perancangan terhadap arsitektur teknologi yang akan mendukung arsitektur sistem informasi penjadwalan meliputi perangkat keras dan perangkat lunak.

Langkah-langkah yang dilakukan pada tahapan ini adalah sebagai berikut:

1. Membuat analisis kesenjangan kondisi teknologi saat ini dan kondisi teknologi yang menjadi target.
2. Identifikasi kebutuhan teknologi sesuai dengan kebutuhan aplikasi.
3. Usulan perancangan teknologi basis data yang akan digunakan.
4. Usulan perancangan infrastruktur dan jaringan komputer.

1.8 *Opportunities and Solutions* (Peluang dan Solusi)

Tahapan ini menekankan pada manfaat yang diperoleh dari perancangan arsitektur *enterprise*. Adapun tahapan yang akan dilakukan pada fase ini adalah sebagai berikut:

1. Identifikasi kemungkinan peluang yang muncul dan dapat diraih dari oleh pihak perusahaan.
2. Menggabungkan dan mengulas hasil analisis kesenjangan dan solusi dari arsitektur bisnis, sistem informasi, dan teknologi.

1.9 *Migration Planning* (Perencanaan Migrasi)

Tahapan ini merencanakan proses peralihan dari sistem yang lama ke sistem yang baru agar penerepan sistem informasi yang dibangun menjadi terarah dan berjalan dengan baik. Proses migrasi ini meliputi penentuan prioritas proyek,

penentuan sumber daya, dan langkah yang ditempuh untuk meminimalisir resiko akibat terjadinya perubahan.