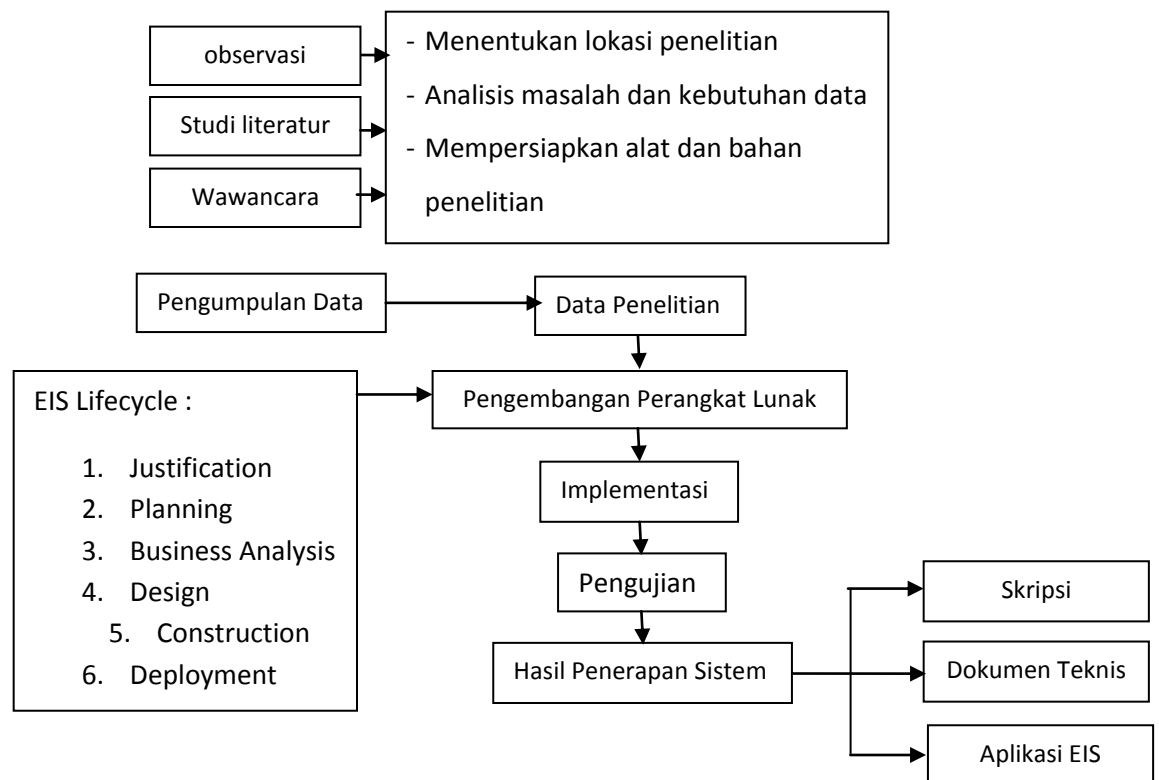


BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian



Gambar 3.1. Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan tahapan yang dilakukan untuk memudahkan penulis dalam melakukan penelitian. Berikut adalah tahapan-tahapan dalam penelitian yang dilakukan penulis :

3.2 Tahapan Penelitian

3.2.1 Tahapan Awal

a. Menentukan lokasi penelitian

Lokasi penelitian adalah lembaga amil zakat Dompot Peduli Ummat Daarut Tauhiid (DP-DT), yang berlokasi di Jalan Gegerkalong Girang nomor 32 Bandung.

b. Identifikasi dan perumusan masalah

Dimana penulis melakukan identifikasi permasalahan yang ada di tempat penelitian dengan melakukan metode observasi, wawancara dan studi literatur. Hasil dari tahapan identifikasi masalah kemudian dilakukan perumusan masalah serta dituangkan solusinya dalam bentuk pengembangan aplikasi EIS.

Pada tahapan ini dilakukan beberapa metode, yaitu :

i. Metode Observasi

Yaitu dengan melakukan pengamatan langsung di lembaga terkait dari segi alur pelaporan dan pemanfaatan data historis, terutama yang berhubungan dengan aktifitas pengumpulan dan pendistribusian dana infaq.

ii. Metode Wawancara

Untuk mendapatkan informasi seakurat mungkin mengenai permasalahan yang terjadi di lembaga yang bersangkutan, penulis melakukan tanya jawab langsung dengan beberapa kepala bidang, manager-manager serta Koordinator Informasi dan Teknologi (IT).

iii. Metode Studi Literatur

Disini penulis mengumpulkan, membaca dan mempelajari berbagai literatur dan informasi berupa buku, jurnal-jurnal ilmiah juga berbagai artikel dari internet yang berkaitan dengan sistem yang akan dirancang. Selain itu penulis juga mengumpulkan informasi dari berbagai pihak yang memiliki pengetahuan mengenai sistem yang akan dirancang.

3.2.2 Pengumpulan dan Analisis Data

Pengumpulan Data

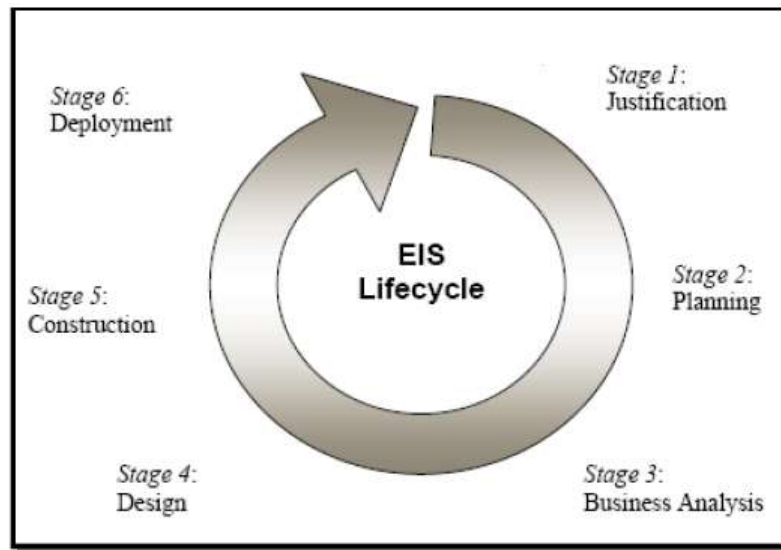
Yaitu pengambilan data dari tempat penelitian sebagai salah satu bahan untuk perancangan aplikasi. Pengumpulan data ini mencakup data-data pengumpulan dan pendistribusian dana infaq dari beberapa tahun ke belakang.

Analisis Data

Setelah data yang diperoleh dari lembaga yang bersangkutan dikumpulkan, maka data dianalisis sesuai dengan permasalahan dalam penelitian untuk kemudian ditentukan gambaran perancangan aplikasinya. Untuk memperdalam pemahaman mengenai permasalahan dan aplikasi yang akan dirancang, tahapan ini juga dibantu dengan metode studi literatur.

3.2.3 Pengembangan perangkat lunak

Pengembangan sistem dirancang dengan menggunakan metode *EIS Lifecycle* dimana di dalamnya terdapat 6 tahapan, yaitu sebagai berikut:



Gambar 3.2. EIS Lifecycle

3.2.3.1. Justifikasi (*Justification*)

Pada tahapan ini terdapat aktifitas yang dinamakan *Business Case Assessment*, dimana ditentukan identifikasi kebutuhan dan peluang bisnis. Kemudian dari sini dianalisis mengenai keuntungan dan biaya yang dikeluarkan untuk proyek pengembangan EIS.

3.2.3.2. Perencanaan (*planning*)

Pada tahap perencanaan ini terdapat dua aktifitas, yaitu :

1) *Enterprise Infrastructure Evaluation*

Enterprise infrastructure evaluation Atau evaluasi infrastruktur perusahaan dimana aktifitasnya adalah mengevaluasi dan menyediakan infrastruktur organisasi/perusahaan agar sesuai dengan kebutuhan proyek EIS yang akan diimplementasikan.

2) *Project Planning*

EIS melibatkan perencanaan yang dinamis yang mengarah pada kemajuan teknologi yang semakin cepat. Pada tahap perencanaan ini ditentukan beberapa hal mendasar seperti, estimasi pengembangan, apa saja kebutuhan bisnisnya, siapa saja yang akan mengerjakan proyek dan lain sebagainya. Perencanaan yang dijalankan harus detail, progresif, dan harus ada *checking point*, pengujian serta pelaporan.

3.2.3.3. Analisa bisnis (*Business Analysis*)

4 aktifitas dalam tahapan analisis bisnis:

1) *Project requirements*

Disini diidentifikasi kebutuhan apa saja yang diperlukan dalam pengembangan EIS, seperti kebutuhan teknis dan non-teknis, menentukan persyaratan reporting dan lain-lain. Salah satu cara pengidentifikasiannya bisa dilakukan dengan wawancara langsung dengan manager dan eksekutif.

2) *Data Analysis*

Pada tahap ini dilakukan identifikasi dan perancangan *data source*, perancangan Diagram ER, *logical model* dan atribut-atribut lainnya.

3) *Application Prototyping*

Disini dibuatkan prototype awal serta pengujian dalam rangka memvalidasi kebutuhan bisnis. Setelah proses pengujian maka prototype dianalisis kekurangan dan kelebihan.

4) *Metadata Analysis*

Metadata dirancang dan *data source* dipetakan dalam struktur metadata.

3.2.3.4. *Desain (Design)*

Pada tahapan ini terdapat dua aktifitas :

1) *Data Design*

Pada tahapan ini desain database akan dirancang. Perancangan ini meliputi:

- Identifikasi struktur database
- Identifikasi *backup* database
- Monitoring database

2) *ETL (Extract/Transform/Load) Design*

Tahapan ini merupakan yang paling rumit diantara semua tahapan dalam EIS Lifecycle. Disini kita akan mengidentifikasi proses ETL dalam

mengelola data sampai data siap dipakai untuk data warehouse. Hasil desain ETL ini bergantung pada kualitas data yang kita miliki.

3.2.3.5. Konstruksi (*Construction*)

Pada tahapan ini aplikasi akan dikembangkan sesuai dengan prototype yang telah dirancang sebelumnya, serta mengembangkan ETL berdasarkan desain ETL.

3.2.3.6. *Deployment*

Pada tahapan *deployment* ini tim akan merancang perencanaan pelatihan terhadap *users* (pengguna), membuat *user guide*, memastikan kualitas dari aplikasi, merencanakan UAT bagi *users*, perbaikan bila ada permintaan dari *user* dan merilis aplikasi yang siap pakai.

3.2.4 Implementasi

Disini adalah tahapan dimana penulis mengimplementasikan hasil penelitiannya dalam bentuk sistem informasi bernama EIS (*Executive Information System*). Aplikasi ini menangani analisis dan pelaporan dimana data didalamnya meliputi data pengumpulan dan pendistribusian dana infaq di lembaga terkait.

3.3 Alat dan Bahan Penelitian

Alat Penelitian :

Penelitian ini menggunakan komputer dengan spesifikasi minimum sebagai berikut:

- Server : XAMPP 1.5.4a (Apache 2.2.3, MySQL 5.0.24a, PHP 5.1.6)
- Browser : Mozilla Firefox 11.0
- OS : Windows7 Home Basic
- Processor Intel Atom CPU N450, 1,67 GHz
- RAM 1 GB
- Hardisk 160 GB

Bahan Penelitian:

Bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

- Paper, TextBook
- Database pengumpulan dana dan pendistribusian dana dalam bentuk Ms Excel.