BAB III
METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Metodologi Structured Systems Analysis and Design* (SSAD). Metodologi ini memiliki beberapa tahapan penting yang harus dilakukan dalam merancang dan membangun E-Arsip pada bagian Kasubag Umum dan Kepegawaian kantor Kecamatan Tanjung Senang kota Bandar Lampung. Adapun proses tahapan yang akan digunakan antara lain sebagai betikut:

3.1.1 Kebijakan dan Perencanaan Sistem

Kebijakan dan perencanaan sistem dilakukan untuk meminta persetujuan penelitian serta penentuan objek penelitian kantor Kecamatan Tanjung Senang kota Bandar Lampung.

Tahapan ini dilakukan untuk proses pengumpulan data-data yang diperlukan seperti apa proses pengarsipan data berdasarkan arsip surat masuk, arsip surat keluar, arsip kenaikan pangkat, dan arsip kenaikan gaji berkala pada bagian Kasubag Umum dan Kepegawaian kantor Kecamatan Tanjung Senang kota Bandar Lampung. Adapun metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

a. Metode Wawancara

Wawancara merupakan metode pengumpulan data dengan cara mengajukan pertanyaan-pertanyaan atau tanya jawab langsung dengan kepala dan staff bagian Kasubag Umum dan Kepegawaian secara langsung. Dalam hal ini tanya jawab dilakukan sesuai dengan kebutuhan penulis yaitu pada proses pengolahan arsip surat masuk, arsip surat keluar, arsip kenaikan pangkat, dan arsip gaji berkala pada kantor Kecamatan Tanjung Senang kota Bandar Lampung. Penulis melakukan tanya jawab terhadap pihak-pihak yang terlibat didalam alur proses

pengolahan arsip, dimulai dari sumber surat sampai dengan proses pengarsipan surat tersebut.

b. Metode Pengamatan (*observation*)

Metode pengamatan merupakan metode pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan secara langsung kepada objek yang diteliti sehingga dapat dipahami cara kerja sistem yang berjalan. Dalam hal ini penulis melakukan pengamatan langsung pada bagian Kasubag Umum dan Kepegawaian yang bertanggung jawab atas arsip surat masuk, arsip surat keluar, arsip kenaikan pangkat, dan arsip gaji berkala. Pada saat penelitian berlangsung penulis menemui beberapa kendala dalam proses pengarsipan yang dilakukan yaitu belum adanya bagian khusus (bagian administrasi) yang menangani masalah penyimanan arsip, data-data yang akan di arsipkan di letakkan pada *ordner* (map besar) dan diletakkan pada sebuah meja besar, dan dikumpulkan di dalam *filling cabinet* (lemari penyimpanan arsip) yang terletak di setiap ruang kerja karyawan dan disusun berdasarkan arsip pertahun. Selain masih terlihat penumpukan berkas secara fisik, hal itu juga dapat memperlambat bagian Kasubag Umum dan Kepegawaian saat melakukan pencarian berkas atau data-data yang dibutuhkan, serta menimbulkan masalah yang lebih besar lagi, seperti kerusakan data secara fisik, sampai kehilangan data-data penting. Metode pengamatan (*observation*) ini dilakukan peneliti secara langsung guna memantapkan sistem baru yang dibuat untuk menyelesaikan masalah yang ada di kantor Kecamatan Tanjung Senang kota Bandar Lampung.

c. Tinjauan Pustaka

Tinjauan pustaka merupakan teknik pengumpulan data dengan cara membaca, mengutip, dan mengumpulkan teori-teori dari buku-buku,

jurnal, internet serta mempelajari referensi dokumen dan catatan lain yang mendukung proses penelitian.

3.1.2 Analisis Sistem

Analisis sistem dilakukan untuk mengidentifikasi permasalahan pada sistem pengarsipan yang sedang berjalan saat ini pada kantor Kecamatan Tanjung Senang kota Bandar Lampung. Tahapan ini dilakukan dengan beberapa tahapan yang meliputi :

3.1.2.1 Analisis Sistem Berjalan

Dilakukan dengan menggambarkan alur dari proses datangnya surat sampai proses pengarsipan pada kantor Kecamatan Tanjung Senang kota Bandar Lampung dengan menggunakan *dokument flowchart.*

3.1.2.2 Analisis Kelemahan

Analisis kelemahan sistem ini dilakukan dengan menganalisis permasalahan yang terjadi berdasarkan hasil penggambaran alur sistem pengarsipan yang berjalan pada kantor Kecamatan Tanjung Senang kota Bandar Lampung.

3.1.2.3 Analisis Usulan Sistem

Setelah menemukan permasalahan yang terjadi, maka pada tahapan analisis usulan sistem ini akan di berikan usulan sistem yang barguna mengatasi permasalahan yang telah ditemukan pada tahapan analisa kelemahan sistem. Pada tahapan analisia kebutuhan sistem ini, *tools* yang akan digunakan adalah *contex diagram dan Data Flow Diagram*. *Tools* ini berfungsi untuk menggambarkan alur dari sistem pengarsipan pada kantor Kecamatan Tanjung Senang kota Bandar Lampung.

3.1.3 Desain (Perancangan) Sistem Secara umum

Desain (Perancangan) Sistem ini dilakukan dengan cara menggambarkan prosedur kerja (*workflow*) dari sistem yang baru. Prosedur kerja sistem yang baru ini akan di gambarkan dalam beberapa bentuk tahapan yaitu:

3.1.3.1 *Context Diagram*

Rancangan *context diagram* dilakukan dengan menggambarkan arus data secara umum tentang E-Arsip pada bagian Kasubag Umum dan Kepegawaian kantor Kecamatan Tanjung Senang kota Bandar Lampung yang akan dibangun.

3.1.3.2 *Data Flow Diagram* (DFD)

Rancangan dalam bentuk *Data Flow Diagram* ini berfungsi untuk mengambarkan arus data dalam sistem yang baru. Data Flow Diagram ini akan dibangun hingga pada level proses 1 yang masing-masing proses akan menjelaskan arus data dari E-Arsip pada bagian Kasubag Umum dan Kepegawaian kantor Kecamatan Tanjung Senang kota Bandar Lampung yang akan dibangun.

3.1.4 *Desain* (perancangan) Sistem Secara Terinci

Desain (perancangan) sistem secara umum ini dilakukan dengan menjelaskan rancangan-rancangan yang diperlukan untuk sistem yang baru secara detail.

3.1.4.1 Rancangan *Output Program*

Rancangan *output program* ini dibuat untuk memberikan gambaran hasil pengarsipan surat/data yang akan dihasilkan dari program yang dibangun.

3.1.4.2 Rancangan *Form-Form Input Data*

Rancangan form-form input program ini berfungsi untuk memberikan gambaran rancangan antarmuka program yang digunakan untuk proses penginputan data yang diperlukan untuk E-Arsip pada

bagian Kasubag Umum dan Kepegawaian kantor Kecamatan Tanjung Senang kota Bandar Lampung untuk pendataan.

3.1.4.3 Rancangan *Database*

Rancangan *database* ini berisikan rancangan file-file atau atribut-atribut yang dibutuhkan untuk membangun program baru dan masing-masing atribut dalam table tersebut akan berelasi antara tabel yang satu dengan yang lain. Rancangan *database* ini akan dibangun dengan langkah yaitu :

a. Relasi antar tabel

Relasi antar table ini menggambarkan tentang relasi dari masing-masing tabel.

b. Kamus data

Kamus data ini berisikan tentang rincian masing-masing *field* dari setiap tabel yang dihasilkan.

3.1.4.4 Rancangan Menu Utama *Program*

Rancangan menu utama program ini berfungsi untuk memberikan gambaran rancangan tampilan menu utama dari program yang akan dibangun lebih terinci dengan menampilkan masing-masing menu dan sub menu yang dimiliki.

3.1.4.5 Rancangan*Flowchart Program*.

Rancangan *flowchart program* ini menjelaskan tentang alur dari proses program ketika program tersebut dijalankan. Tahapan ini Akan digambarkan dengan menggunakan beberapa *tools* pengembangan sistem.

3.1.5 Seleksi Sistem

Tahap seleksi sistem merupakan tahap untuk memilih perangkat keras dan perangkat lunak untuk sistem informasi. Tugas ini membutuhkan pengetahuan yang cukup bagi yang melaksanakan supaya dapat memenuhi kebutuhan rancang bangun yang telah dilakukan.

3.5.1.1 Perangkat Keras dan Perangkat Lunak

1) Perangkat Keras (*Hardware*)

Perangkat keras yang diusulkan untuk membangun *program* adalah dengan *spesifikasi* berikut.

1. *Hardisk 500 GB*
2. *RAM 4 GB*
3. *Keyboard* dan *Mouse*
4. *Monitor 14"*
5. *Print Scanner*

2) Perangkat Lunak (*Software*)

Perangkat lunak yang dugunakan dalam pembuatan *program* adalah sebagai berikut:

1. Sistem *Operasi Microsoft Windows 7*
2. *Web server* menggunakan *Xampp*.
3. *Database* menggunakan *MySQL*.
4. *Editor interface* menggunakan *Dreamweaver, Notepad++*.
5. *Microsoft Office Visio* 2007

3.1.6 Implementasi (Penerapan) Sistem

Tahapan ini dilakukan dengan mengubah bentuk desain yang telah dibuat pada tahapan perancangan menjadi satu yang diterapkan kedalam bentuk *coding program* sehingga membentuk suatu *software* (aplikasi). Dalam tahap ini, implementasi *coding* ditulis dengan menggunakan bahasa *PHP dan MYSQL* sebagai *database* penyimpanan data.

3.1.7 Perawatan Sistem

1. Memperbaiki kesalahan

   Penggunaan sistem mengungkapkan kesalahan (*bugs*) dalam program atau kelemahan rancangan yang tidak terdeteksi dalam pengujian sistem.

2. Kesalahan-kesalahan ini dapat diperbaiki

   Dengan berlalunya waktu, terjadi perubahan-perubahan dalam lingkungan sistem yang mengharuskan modifikasi dalam rancangan atau perangkat lunak. Contohnya, *update system* .

3. Meningkatkan sistem

   Saat sistem digunakan, akan ditemukan cara-cara membuat peningkatan sistem. Saran-saran ini diteruskan kepada spesialis informasi yang memodifikasi sistem sesuai saran tersebut.

3.1.8 Jadwal dan Waktu Penelitian

Jadwal dan waktu penelitian dalam waktu bulan terhitung dari bulan November 2017 sampai dengan Januari 2018.

Table 3.1 Jadwal dan waktu penelitian

Kegiatan	**November**		**Desember**				**Januari**			
	1	**2**	**1**	**2**	**3**	**4**	**1**	**2**	**3**	**4**
Kebijakan dan perencanaan										
Analisis										
Desain sistem secara umum										
Desain sistem secara terinci										
Seleksi sistem										
implementasi										