

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

1.1 Subyek dan Obyek Penelitian

Subjek untuk penelitian ini adalah satuan Perangkat Desa Sudagaran Banyumas, masyarakat Desa Sudagaran Banyumas dan jika diperlukan maka akan dilakukan wawancara terhadap Dinas Komunikasi dan Informasi Kabupaten Banyumas. Sedangkan objek pada penelitian ini adalah Sistem Informasi Desa di Desa Sudagaran Banyumas, pada penelitian ini akan dilakukan inovasi pengembangan Sistem Informasi Desa berbasis *website* menggunakan *Framework CodeIgniter*.

3.2 Alat dan Bahan Penelitian

Alat dan bahan yang digunakan untuk penelitian ini adalah:

3.2.1 Alat

Alat yang digunakan untuk mendukung berjalannya penelitian pada Tugas Akhir I adalah :

- a. Laptop *Acer Aspire 4752* sebagai alat utama dalam mendukung berjalannya penelitian TA I dan TA II.
- b. *Microsoft Word 2016* untuk pengolahan kata.
- c. *Smartphone Samsung A20* untuk mencari informasi di internet.
- d. Jaringan *Wifi* untuk menghubungkan jaringan ke *PC*.
- e. Aplikasi *Model Kontroler SID* berguna mendesain pola pengembangan perangkat lunak *SID*
- f. Aplikasi *CodeIgniter* berguna untuk membuat aplikasi *website* *SID* dengan cepat mudah dan tersistem.
- g. Aplikasi *PHP5* berguna untuk bahasa pemrograman untuk membangun situs *Web* yang dinamis dan interaktif.
- h. Aplikasi *MySQL* berguna untuk meletakkan data-data pada beberapa tabel yang terpisah sehingga manipulasi data akan lebih cepat.

- i. Aplikasi *MYSQL* berguna untuk mengetahui apakah *SID* yang akan dikembangkan bisa dijalankan di empat sistem operasi berbeda, seperti *OS Linux*, *OS Windows*, *Mac OS*, dan juga *Solaris*.
- j. Aplikasi *HTML* bisa menjadi bahasa pemrograman standar untuk membuat situs *online* yang bisa didapatkan melalui internet.
- k. Aplikasi *Macromedia Dreamweaver 8* bisa menjadi *editor HTML* yang mahir untuk perencanaan luar dan pengawasan lokal *web* dan tampilan *web*.
- l. Aplikasi *Bootstrap* dapat berupa sistem *CSS* dari *twitter* yang memberikan kumpulan komponen antarmuka *web* dasar yang telah direncanakan sedemikian rupa untuk dapat dimanfaatkan secara bersama-sama. Selain komponen antarmuka, *Bootstrap* juga memberikan implikasi untuk membuat format acara secara efektif dan sempurna, serta mengubah tampilan *HTML* dasar untuk membuat antarmuka *web* lengkap yang dibuat sesuai dengan komponen lainnya.
- m. Kertas *HVS A4 80 gram* untuk lembar catatan maupun bahan untuk mencetak dokumen.

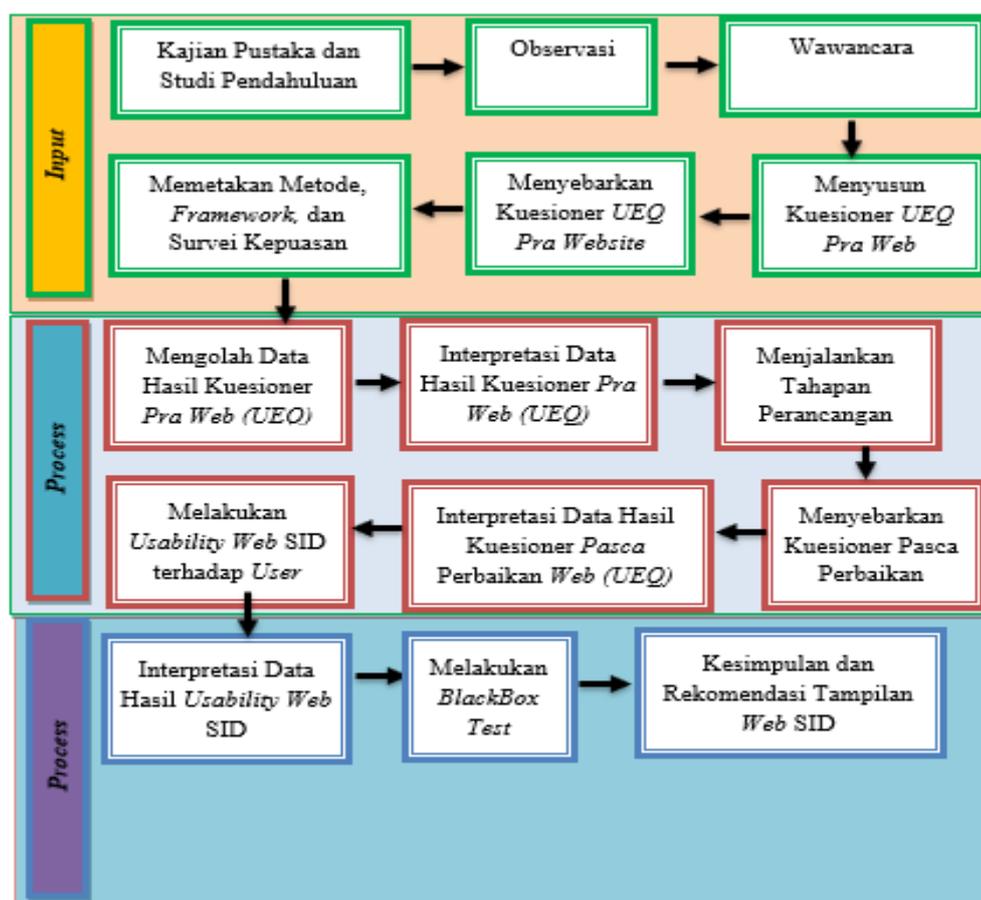
3.2.2 Bahan

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini berupa data *primer* yaitu dengan observasi langsung di desa Sudagaran Banyumas dengan melakukan wawancara terhadap perangkat dan warga untuk memperoleh permasalahan pada *SID* yang sudah ada. Data *primer* dalam penelitian ini berupa wawancara *UX* menggunakan aplikasi *SID* yang sudah ada. Data sekunder pada penelitian ini diperoleh dari *SID* yang sudah ada dan dari penelitian-penelitian sebelumnya untuk mengetahui teori-teori, pelaksanaan metode *UX Life Cycle*, cara penyelesaian masalah dalam inovasi pengembangan Sistem Informasi Desa berbasis *website* di Desa Sudagaran Banyumas.

3.3 Tahapan Penelitian

Penelitian ini dimulai dari mengidentifikasi suatu permasalahan, kemudian dilakukan studi literasi yang terdapat pada beberapa jurnal yang berkaitan dengan

topik penelitian yang ada pada penelitian ini. Pengumpulan data atau input dilakukan dari berbagai sumber yaitu melalui wawancara dan observasi. Setelah melakukan wawancara dan observasi terhadap perangkat desa di desa Sudagaran Banyumas terkait pemanfaatan SID yang sudah ada. Kemudian menyusun kerangka pemikiran berdasarkan hasil wawancara dan observasi. Melakukan inovasi pengembangan Sistem Informasi Desa berbasis *website* di Desa Sudagaran Banyumas. Gambar 3.1 Merupakan penjelasan dari alur penelitian:



Gambar 3.1. Alur Penelitian

3.3.1 Identifikasi Masalah

Pada tahap ini, melakukan pengamatan untuk menentukan permasalahan SID di Desa Sudagaran Banyumas. Topik penelitian ini diambil karena SID yang ada saat ini belum mampu memberikan manfaat yang maksimal bagi kemajuan

desa Sudagaran Banyumas. Identifikasi masalah dilakukan dengan cara observasi dan pemberian kuesioner *UX Life Cycle* kepada perangkat desa sehingga memperoleh permasalahan untuk penelitian secara akurat. Setelah dilakukan identifikasi masalah maka didapatkan permasalahan dan diperlukan Inovasi pengembangan Sistem Informasi Desa berbasis *website* di Desa Sudagaran Banyumas.

3.3.2 Pengumpulan Data

Pada tahap pengumpulan data studi literasi dilakukan setelah identifikasi masalah ditentukan sebagai topik untuk penelitian. Studi literasi dilakukan untuk mencari teori dasar dari penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian ini. Studi literasi dilakukan dengan cara mengambil informasi sebanyak-banyaknya terkait dengan cara melakukan inovasi pengembangan Sistem Informasi Desa berbasis *website*.

Pada tahap pengumpulan data dilakukan dengan mencari beberapa sumber data untuk mendukung penelitian. Data yang diperoleh didapatkan dari jurnal-jurnal yang terdahulu, melalui *searching* di internet, melakukan observasi, wawancara dan diskusi secara langsung ke bagian IT Desa Sudagaran Banyumas dikarenakan bagian IT merupakan pihak yang paling memahami pemanfaatan SID yang sudah ada di Desa Sudagaran Banyumas dan jika dibutuhkan peneliti juga akan melakukan wawancara kepada Dinas Komunikasi (DISKOMINFO) dan Informasi Banyumas, dikarenakan DISKOMINFO merupakan pihak yang mengadakan SID di Banyumas. Setelah memperoleh data melalui wawancara maka selanjutnya akan dilakukan penyebaran kuesioner *UX Life Cycle* kepada seluruh perangkat sebagai *user* SID di Desa Sudagaran Kabupaten Banyumas.

1. Melakukan Pemodelan Berdasarkan Penelitian Sebelumnya

Berdasarkan penelitian-penelitian sebelumnya, maka diperoleh rujukan untuk tahapan melakukan inovasi pengembangan SID berbasis *Website* yaitu dengan menggunakan aplikasi yang terdiri dari:

- a. Aplikasi *Model* Kontroler SID berguna mendesain pola pengembangan perangkat lunak SID
 - b. Aplikasi *CodeIgniter* berguna untuk membuat aplikasi *WebSID* dengan cepat mudah dan tersistem dibandingkan dengan membuatnya dari awal.
 - c. Aplikasi *PHP5* berguna untuk bahasa pemrograman untuk membangun situs *web* yang dinamis dan interaktif.
 - d. Aplikasi *MySQL* berguna untuk meletakkan data-data pada beberapa tabel yang terpisah sehingga manipulasi data akan lebih cepat.
 - e. Aplikasi *MYSQL* berguna untuk mengetahui apakah SID yang akan dikembangkan bisa dijalankan di empat sistem operasi berbeda, seperti *OS Linux, OS Windows, Mac OS*, dan juga *Solaris*.
 - f. Aplikasi *HTML* bisa menjadi bahasa pemrograman standar untuk membuat situs *online* yang bisa didapatkan melalui internet.
 - g. Aplikasi *Macromedia Dreamweaver 8* bisa menjadi *editor HTML* yang mahir untuk perencanaan luar dan pengawasan lokal *web* dan tampilan Web.
 - h. Aplikasi *Bootstrap* dapat berupa sistem *CSS* dari *twitter* yang memberikan kumpulan komponen antarmuka *web* dasar yang telah direncanakan sedemikian rupa untuk dapat dimanfaatkan secara bersama-sama. Selain komponen antarmuka, *Bootstrap* juga memberikan implikasi untuk membuat format acara secara efektif dan sempurna, serta mengubah tampilan *HTML* dasar untuk membuat antarmuka *web* lengkap yang dibuat sesuai dengan komponen lainnya.
2. Melakukan inovasi pengembangan Sistem Informasi Desa berbasis *Website* di Desa Sudagaran Banyumas
- Berdasarkan observasi, wawancara dan diskusi dengan bagian IT desa Sudagaran Banyumas SID yang akan diinovasi dan dikembangkan ialah:
- a. Pembuatan grafik data penduduk di tampilan *website*
 - b. Pembuatan *platform* buat produk-produk desa
 - c. Pembuatan format pelayanan surat pengantar desa seperti membuat KK, KTP, Akte, dll

3. Menganalisis hasil inovasi pengembangan Sistem Informasi Desa berbasis *website* di Desa Sudagaran Banyumas

Hasil dari inovasi pengembangan SID berbasis *website* dari pembuatan grafik data penduduk di tampilan *website*, pembuatan *platform* buat *marketplace* produk-produk desa, pembuatan format pelayanan surat pengantar desa seperti membuat KK, KTP, Akte, dll dianalisis menggunakan *UX experience*. Instrumen utama pada *User Experiance (UX) design* terdiri 6 instrumen utama, yaitu *usability, design of interaction, design of visual, architecture of information, content strategy, and user research*.

4. Kesimpulan dan Rekomendasi

Setelah diketahui hasil inovasi pengembangan SID berbasis *website* maka tahap selanjutnya adalah membuat kesimpulan. Kesimpulan dibuat dengan tujuan untuk mempermudah dalam membaca penelitian ini. Rekomendasi dibuat untuk memberi masukan terhadap Desa Sudagaran untuk mengetahui respon masyarakat terhadap SID yang sudah dikembangkan.